



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Telefone: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instruções de operação e instalação Display

KERN KXS-TM / KXG-TM

Tipo KXS-TNM/KXG-TNM

Versão 3.2
2019-09
P



KXS/KXG-TM-BA_IA-p-1932



KERN KXS-TM/KXG-TM

Versão 3.2 2019-09

Instruções de operação e instalação Display

Índice

1	Especificações técnicas.....	4
1.1	Dimensões.....	5
1.2	Tomadas.....	6
2	Declaração de conformidade.....	7
3	Visão geral do dispositivo	7
3.1	Visão geral do teclado.....	8
3.2	Visão geral das indicações.....	10
3.3	Visão geral dos caracteres exibidos.....	11
4	Instruções básicas (informações gerais)	12
4.1	Uso compatível.....	12
4.2	Uso incompatível.....	12
4.3	Garantia.....	12
4.4	Supervisão sobre medidas de controlo.....	13
5	Instruções básicas de segurança.....	13
5.1	Cumprimento das instruções contidas no manual.....	13
5.2	Formação do pessoal.....	13
6	Transporte e armazenamento.....	13
6.1	Controlo na entrega.....	13
6.2	Embalagem / transporte de retorno.....	13
7	Desembalagem e colocação.....	14
7.1	Lugar de instalação, local de uso.....	14
7.2	Desembalagem.....	14
7.3	Âmbito de entrega/acessórios de série.....	14
7.4	Proteção de transporte.....	15
7.5	Colocação.....	16
7.6	Trabalho com alimentação por bateria (opção de fábrica).....	16
7.7	Ajuste.....	17
7.7.1	Sistemas de pesagem legalizados.....	17
7.7.2	Sistemas de pesagem não adequados para legalização.....	19
7.8	Linearização.....	20
7.9	Legalização.....	22
8	Modo básico.....	24
8.1	Ligação.....	24
8.2	Desligamento.....	24
8.3	Reposição a zero.....	24
8.4	Pesagem normal.....	24

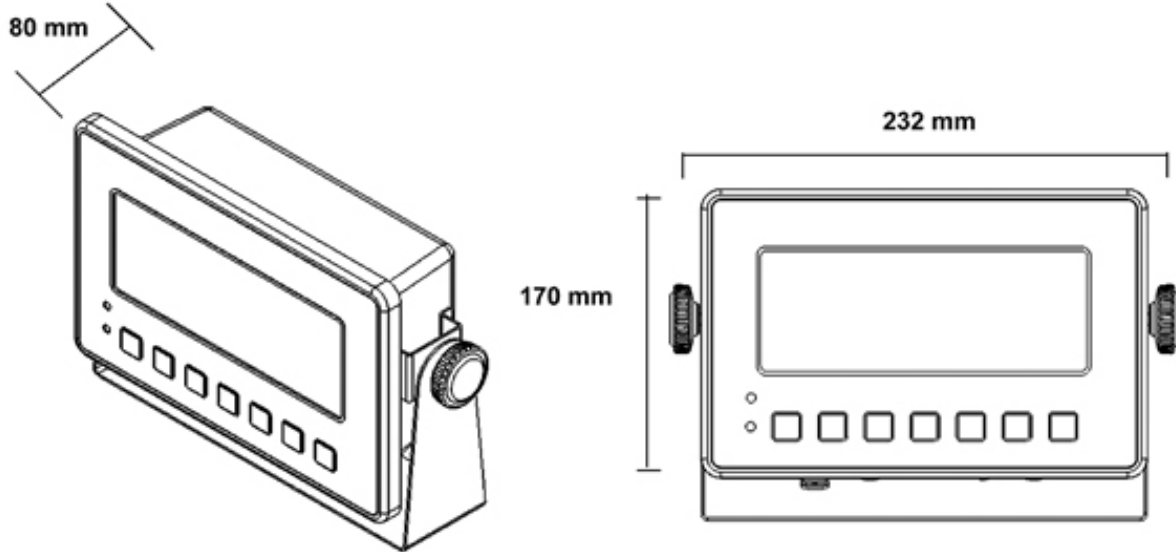
8.5	Comutação de unidades de pesagem (apenas sistemas de pesagem não adequados para legalização)	25
8.6	Pesar com tara	26
8.6.1	Tarar	26
8.6.2	Inserção dos valores de tara em formato numérico (função PRE-TARE)	26
8.7	Visualização do peso bruto/líquido.....	27
9	Funções gerais	28
9.1	Função de desligamento automático	28
9.2	Luz de fundo do display.....	29
10	Modos de operação	30
10.1	Determinar o número de peças.....	30
10.2	Adição manual.....	32
10.3	Adição automática.....	35
10.4	Funções de “Data Hold”	36
10.4.1	Função de pesagem de animais.....	37
10.5	Pesagem com um intervalo de tolerância	39
10.5.1	Controlo de tolerância do peso alvo	40
10.5.2	Controlo de tolerância do número alvo de peças	43
11	Menu	46
11.1	Revisão dos sistemas de pesagem não legalizados (interruptor de ajuste na posição <Adj>, ver o cap. 7.9).....	47
11.2	Revisão dos sistemas de pesagem legalizados (interruptor de ajuste na posição <Lock> ver o cap. 7.9).....	51
12	Atribuição de pinos da interface RS-485	52
13	Interface RS-232C	53
13.1	Atribuição de pinos	53
13.2	Modo de impressora/modelos de protocolo	54
13.3	Protocolo de impressão (transferência de dados contínua).....	55
13.4	Comandos de controlo remoto	55
13.5	Modo de comando.....	56
13.5.1	Formato do comando A.....	56
13.5.2	Formato do comando B.....	56
13.5.3	Formato do comando C	57
13.5.4	Formato do comando D	58
14	Bluetooth (opção de fábrica)	59
15	Instalação do display/da plataforma da balança.....	63
15.1	Especificações técnicas	63
15.2	Estrutura do sistema de pesagem.....	63
15.3	Conexão da plataforma	64
15.4	Configuração do display	65
15.4.1	Exemplo de configuração - balança de um intervalo	66
15.4.2	Exemplo de configuração - balança de dois intervalos	67

1 Especificações técnicas

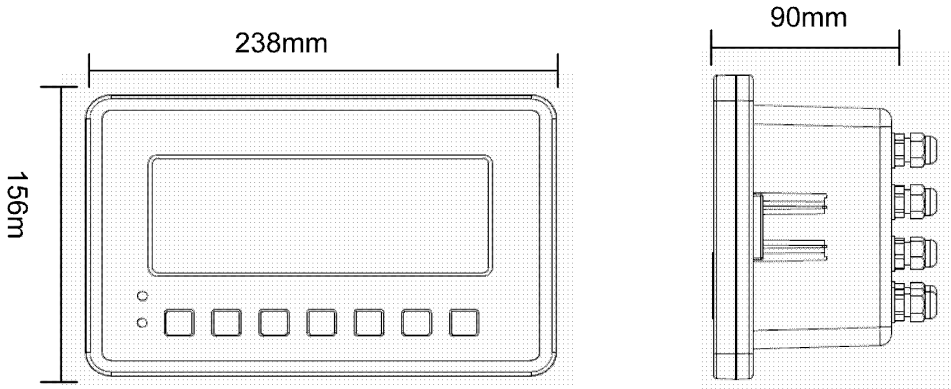
KERN	KXS-TM	KXG-TM
Tipo	KXS-TNM	KXG-TNM
Indicador	6 - posicional	
Resolução, sistemas adequados para legalização	modo de intervalo único (Máx.) 10.000 e	
	modo de intervalo duplo (Máx.) 5000 e	
Resolução, sistemas não adequados para legalização	30 000 d	
Classe de legalização	III	
Intervalos de pesagem	2	
Unidades de pesagem	g, kg	
Escalas digitais	1, 2, 5, ... 10, n	
Display	LCD, altura de dígitos de 55 mm, luz de fundo	
Células de carga extensométrica	máx. 8 x 350 Ω	
Alimentação elétrica	tensão de entrada 110-230 VAC	
	fonte de alimentação incorporada	
Bateria, opcional opção de fábrica	6 V, 4,5 Ah	
	tempo de trabalho (luz de fundo acesa) 40 h tempo de trabalho (luz de fundo desligada) 80 h	
	tempo de carregamento 12 h	
Temperatura ambiente admissível	de -10 °C a 40 °C	
Humidade do ar	<85%, relativa (sem condensação)	
Peso líquido	2500 g	2000 g
Material da carcaça	aço inoxidável	plástico
Dimensões L x P x A, (mm)	232 x 170 x 80	
Interfaces opção de fábrica	RS-232: KXS-A04	
	RS-485: KXS-A01	
	Bluetooth: KXS-A02	

1.1 Dimensões

➤ KXS-TNM

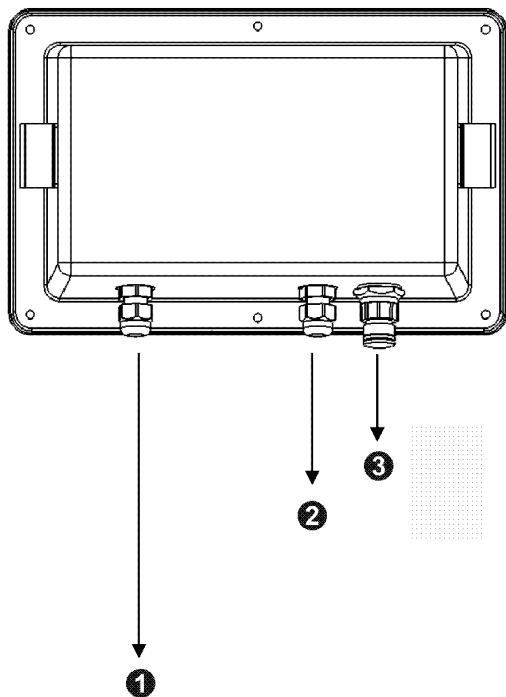


➤ KXG-TNM



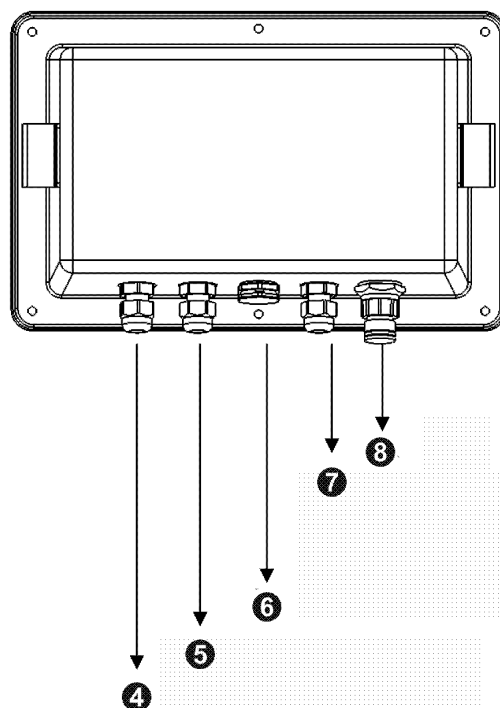
1.2 Tomadas

➤ KXS-TNM Padrão



1	Alimentação elétrica
2	Célula de carga
3	RS-232

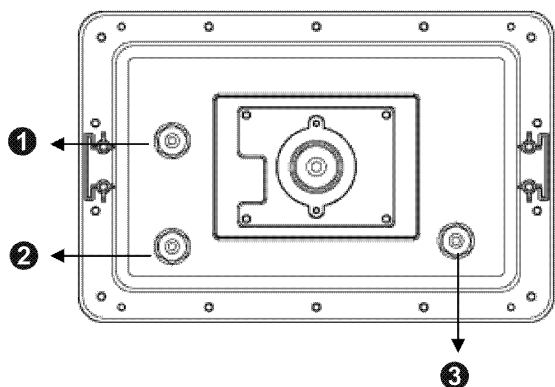
Opção de fábrica



4	Alimentação elétrica
5	Pedal ou interface RS-485
6	Membrana para compensação de pressão
7	RS-232
8	Célula de carga

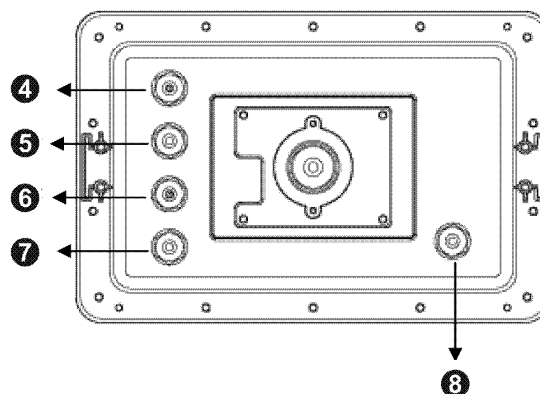
➤ KXG-TNM

Padrão



1	RS-232
2	Célula de carga
3	Alimentação elétrica

Opção de fábrica



4	Pedal
5	RS-232
6	RS-485
7	Célula de carga
8	Alimentação elétrica

2 Declaração de conformidade

A atual declaração de conformidade CE/UE está disponível online em:

www.kern-sohn.com/ce

i No caso de balanças legalizadas (= balanças sujeitas ao procedimento de avaliação da conformidade), a declaração de conformidade está incluída no volume de fornecimento.

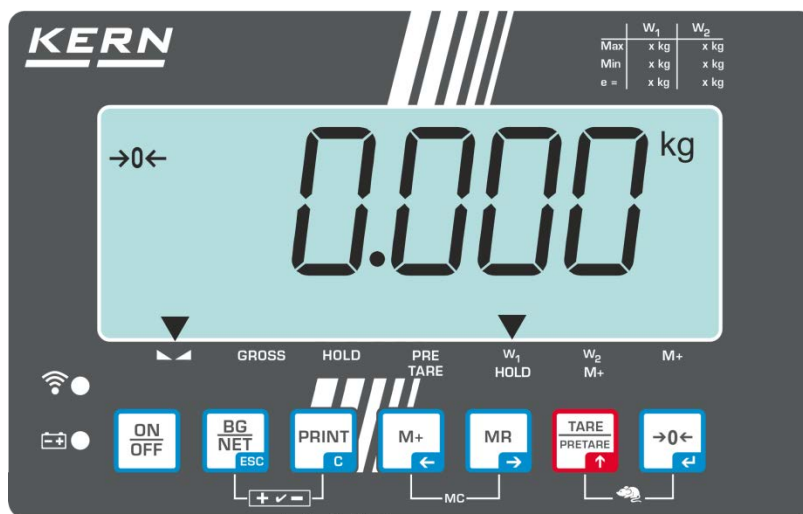
3 Visão geral do dispositivo





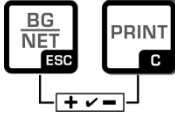
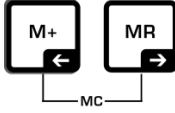

Exemplo de desenho - KXS-TNM

1. Indicação de peso
2. Rede sem fio
3. Status de carga da bateria
4. Parafuso de fixação
5. Teclado
6. Suporte de mesa / suporte de parede

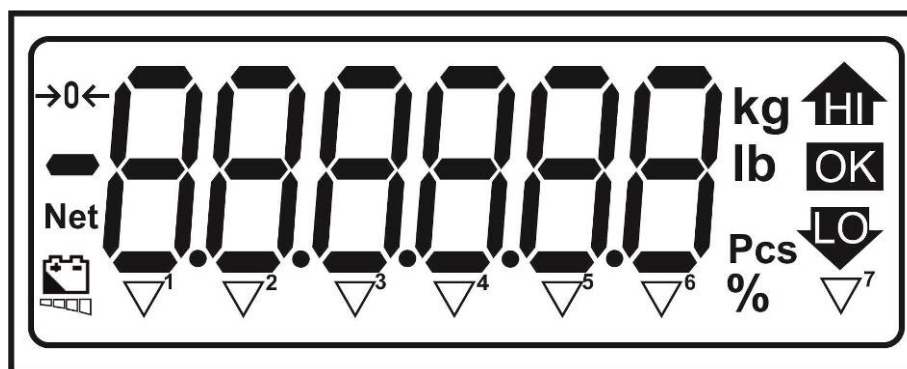
3.1 Visão geral do teclado



Botão	Função	Nome
	<ul style="list-style-type: none"> Ligar / desligar 	Botão ON / OFF
 Botão de navegação ←	<ul style="list-style-type: none"> Reposição a zero Confirmação dos dados inseridos 	Botão ZERO
 Botão de navegação ↑	<ul style="list-style-type: none"> Tarar Ao inserir valores em formato numérico: aumento do valor do dígito piscando No menu: avanço rápido 	Botão TARA
 Botão de navegação →	<ul style="list-style-type: none"> Visualização da soma total Seleção de um dígito à direita 	Botão MR
 Botão de navegação ←	<ul style="list-style-type: none"> Adição de valores de pesagem à soma da memória Seleção de um dígito à esquerda 	Botão M+
 C	<ul style="list-style-type: none"> Transmissão de dados de pesagem através da interface Cancelar 	Botão PRINT

 <p>ESC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comutação entre as indicações "Peso bruto" ⇔ "Peso líquido" <ul style="list-style-type: none"> • Comutação de unidades de pesagem (toque longo de tecla) • Retorno ao menu / modo de pesagem 	<p>Botão BG/NET</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Chamar a função de pesagem de animais 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Chamar a pesagem com um intervalo de tolerância 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Borrar a memória total 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Para exibir a próxima casa decimal, pressione e mantenha o botão M+ por aproximadamente 3 segundos. Depois de soltar o botão, a casa decimal será ocultada novamente. 	

3.2 Visão geral das indicações







































HI / OK / LO	Indicadores ao pesar com um intervalo de tolerância
kg	A unidade de pesagem atualmente selecionada é "quilograma"
lb	A unidade de pesagem atualmente selecionada é "libra"
Pcs	Determinar o número de peças
%	Pesagem percentual
→0←	Indicação zero
Net	O valor de peso exibido é o valor do peso líquido
	Status de carga da bateria

O indicador ▼ acima do símbolo indica que:

	▼ ¹	O valor de pesagem é estável
GROSS	▼ ²	O valor de peso exibido é o valor do peso bruto
HOLD	▼ ³	O valor de peso exibido será visível no display até ser cancelado
PRE-TARE	▼ ⁴	O valor PRE-TARE foi salvo
W₁	▼ ⁵	O intervalo de pesagem 1 está ativo
W₂	▼ ⁶	O intervalo de pesagem 2 está ativo
M+	▼ ⁷	Os dados estão na memória de soma

3.3 Visão geral dos caracteres exibidos

0		A		N	
1		B		O	
2		C		P	
3		D		Q	
4		E		R	
5		F		S	
6		G		T	
7		H		U	
8		I		V	
9		J		W	
		K		X	
		L		Y	
		M		Z	

4 Instruções básicas (informações gerais)

4.1 Uso compatível

O display comprado combinado com o prato de pesagem é usado para determinar o peso (valor de pesagem) do material a ser pesado. Deve ser tratado como um "sistema de pesagem não automático", ou seja, o material a ser pesado deve ser cuidadosamente colocado no centro do prato de pesagem. O valor de pesagem pode ser lido após a estabilização.

4.2 Uso incompatível

Não use o display para pesagem dinâmica. Se a quantidade de material a ser pesado for levemente reduzida ou aumentada, o mecanismo de "compensação e estabilização" instalado no display pode mostrar resultados de pesagem incorretos! (Exemplo: fluxo lento de líquido de um recipiente colocado na balança)

Não sujeite o prato de pesagem a uma carga prolongada. Isso pode danificar o mecanismo de medição.

Os impactos e sobrecargas acima da carga máxima indicada (*Max*) do prato de pesagem devem ser estritamente evitadas, subtraindo a carga de tara já existente. Isso pode danificar o prato de pesagem ou o display.

Nunca use o display em salas com risco de explosão. A versão serial não é uma versão à prova de explosão.

Não faça alterações estruturais no display. Isso pode resultar na exibição de resultados de pesagem incorretos, violação das condições técnicas de segurança, bem como danos ao display.

O display só deve ser operado de acordo com as instruções descritas. Outras áreas de uso/aplicação exigem o consentimento por escrito da KERN.

4.3 Garantia

A garantia expira no caso de:

- incumprimento das nossas instruções contidas no manual;
- uso incompatível com as aplicações descritas;
- fazer modificações ou abrir o dispositivo;
- danos mecânicos e danos devido à ação de agentes, líquidos e desgaste natural;
- configuração incorreta ou instalação elétrica inadequada;
- sobrecarga do mecanismo de medição.

4.4 Supervisão sobre medidas de controlo

Como parte do sistema de garantia de qualidade, as características técnicas de medição do display e, se aplicável, o peso padrão de calibração disponível devem ser verificados em intervalos regulares. Para este propósito, o utilizador responsável deve determinar o ciclo apropriado, assim como o tipo e âmbito de tal controlo. Informações sobre a supervisão de medidas de controlo, como os displays e os pesos padrão de calibração necessários, estão disponíveis na homepage da KERN (www.kern-sohn.com). Pesos padrão e displays com um prato de pesagem conectado podem ser calibrados de maneira rápida e barata num laboratório de calibração acreditado pela DKD (Deutsche Kalibrierdienst) da KERN (em referência ao padrão estatal).

5 Instruções básicas de segurança

5.1 Cumprimento das instruções contidas no manual



- ⇒ Antes de instalar e colocar em funcionamento o dispositivo, leia atentamente este manual de instruções, mesmo que já tenha experiência com os balanças KERN.
- ⇒ Todas as versões de idiomas contêm uma tradução não vinculativa. O documento original em alemão é obrigatório.

5.2 Formação do pessoal

O dispositivo pode ser operado e mantido apenas por trabalhadores treinados.

6 Transporte e armazenamento

6.1 Controlo na entrega

Imediatamente após o recebimento do pacote, verifique se ele tem algum dano externo visível - o mesmo se aplica ao dispositivo após a desembalagem.

6.2 Embalagem / transporte de retorno



- ⇒ Todas as partes da embalagem original devem ser mantidas para possível transporte de retorno.
- ⇒ Somente a embalagem original deve ser usada para o transporte de retorno.
- ⇒ Desconecte todos os cabos conectados e peças soltas / móveis antes do envio.
- ⇒ Os dispositivos de segurança de transporte devem ser remontados, se houver.
- ⇒ Todas as peças, como, por exemplo, proteção contra correntes de ar, prato de pesagem, adaptador de alimentação, etc., devem ser protegidas contra escorregões e danos.

7 Desembalagem e colocação

7.1 Lugar de instalação, local de uso

Os displays são construídos de tal forma que, em condições normais de operação, fornecem resultados de pesagem confiáveis.

A escolha do local de colocação correto do display e do prato de pesagem garante um trabalho preciso e rápido.

As seguintes regras devem ser observadas no local de instalação:

- Coloque a plataforma da balança numa superfície estável e plana.
- Evite temperaturas extremas, bem como flutuações de temperatura, colocando dispositivo, por exemplo, ao lado de um radiador ou num local exposto à luz solar direta.
- Proteja o display e o prato de pesagem contra a exposição direta a corrente de ar que ocorram com janelas e portas abertas.
- Evite choques durante a pesagem.
- Proteja o display e o prato de pesagem contra alta humidade do ar, vapores e poeira.
- Não exponha o display à humidade forte de longa duração. Uma geada indesejada (condensação no dispositivo de humidade contida no ar) pode ocorrer quando o dispositivo frio é colocado num ambiente muito mais quente. Neste caso, o dispositivo desconectado da rede deve ser submetido a aproximadamente 2 - horas de aclimação à temperatura ambiente.
- Evite cargas estáticas do material a ser pesado ou do recipiente de pesagem.

No caso de campos eletromagnéticos (por exemplo, de telefones celulares ou equipamentos de rádio), cargas estáticas, assim como fontes de alimentação instáveis, grandes desvios de indicações (resultados incorretos de pesagem) são possíveis. Altere o local ou remova a fonte de interferência.

7.2 Desembalagem

Remova cuidadosamente o display da embalagem, remova o saco de plástico e coloque-o no local de trabalho pretendido.

7.3 Âmbito de entrega/acessórios de série

- Display
- Suporte de mesa com suporte de parede
- Manual de instruções

7.4 Proteção de transporte

Se o display for usado em combinação com uma plataforma equipada com proteção de transporte, antes do uso ela deverá ser desbloqueada.

Remova a proteção de transporte de quatro pontos marcados.

Versão 1:



Proteção de transporte



Versão 2:




7.5 Colocação

O display deve ser colocado de tal forma que seja facilmente acessível e facilmente legível.

i Para levantar o display, este pode ser montado num tripé disponível como opção.

7.6 Trabalho com alimentação por bateria (opção de fábrica)

Antes do primeiro uso, a bateria interna deve ser carregada durante pelo menos 12 horas.

O símbolo da bateria indica o seu estado de carga. O símbolo  piscando significa que a bateria será esgotada em breve.

A balança ainda pode funcionar durante algumas horas e, em seguida, será desligada automaticamente para poupar a bateria. Antes de reiniciar, a bateria deve estar totalmente carregada.

7.7 Ajuste

Como o valor da aceleração gravitacional não é igual em todos os lugares da Terra, cada display com um prato de pesagem conectado deve ser ajustado - de acordo com o princípio da pesagem resultante da física básica - segundo a aceleração gravitacional existente no local de colocação da balança (somente se o sistema de pesagem não tiver sido ajustado em fábrica). Este processo de ajuste deve ser realizado durante a primeira colocação em serviço, após cada mudança de local, bem como em caso de flutuações na temperatura ambiente. Para garantir valores de medição precisos, também é recomendável realizar o ajuste do display periodicamente, também no modo de pesagem.


i	<ul style="list-style-type: none">• Prepare o peso de ajuste necessário. A massa do peso utilizado depende do intervalo de pesagem do sistema de pesagem. Se possível, o ajuste deve ser realizado com um peso de ajuste com uma massa semelhante à carga máxima do sistema de pesagem. Informações sobre pesos padrão podem ser encontradas na Internet em: http://www.kern-sohn.com.• Garanta condições ambientais estáveis. Forneça o tempo de aquecimento necessário para a estabilização.
----------	--

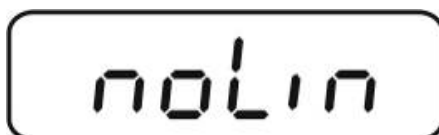
7.7.1 Sistemas de pesagem legalizados



i	<ul style="list-style-type: none">• No caso de sistemas de pesagem legalizados, o ponto do menu <P3 CAL> está bloqueado. Para remover o bloqueio de acesso, o selo deve ser destruído e a caixa aberta. O interruptor de ajuste SWA1 no prato deve ser colocado na posição "ADJ" (ver cap. 7.9).
----------	--


⇒ Abra o ponto do menu <P3 CAL → CAL> (ver o cap. 11.1).




⇒ Confirme pressionando o botão , a configuração atual será exibida.
noLin = Ajuste
LineAr = Linearização




- ⇒ Para executar o ajuste, selecione a configuração <noLin> pressionando o botão  e confirme pressionando o botão .




- ⇒ Não deve haver objetos no prato de pesagem.


Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão . O valor atual de massa do peso de ajuste será exibido.



- ⇒ Use o peso de ajuste com a massa exibida ou altere o valor usando os botões de navegação (consulte o cap. 3.1). Confirme pressionando o botão , "LoAd" será exibido.



- ⇒ Ajuste com cuidado o peso de ajuste no centro do prato da balança.

Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão .

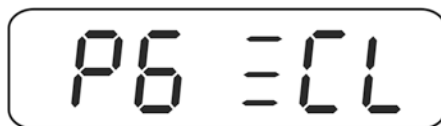


- ⇒ Após o ajuste realizado com sucesso, será realizado um autoteste. **Durante** o autoteste, remova o peso de ajuste, a balança retornará automaticamente ao modo de pesagem.

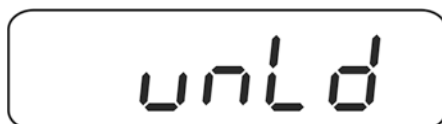

┌──┐ GROSS HOLD PRE W1 W2 M+
TARE


7.7.2 Sistemas de pesagem não adequados para legalização

⇒ Abra o ponto do menu <P6 CAL> (ver o cap. 11.1).



⇒ Não deve haver objetos no prato de pesagem, em seguida, pressione o botão



⇒ Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão . O valor atual de massa do peso de ajuste será exibido.



⇒ Use o peso de ajuste com a massa exibido ou altere o valor usando os botões de navegação (inserindo os valores na forma numérica, consulte o cap. 3.1).

Confirme pressionando o botão , "LoAd" será exibido.



⇒ Ajuste com cuidado o peso de ajuste no centro do prato da balança.

Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão .



⇒ Após o ajuste realizado com sucesso, será realizado um autoteste. **Durante** o autoteste, remova o peso de ajuste, a balança retornará automaticamente ao modo de pesagem.



7.8 Linearização


Linearidade significa o maior desvio da indicação de massa pela balança relativo ao valor de massa de um determinado peso padrão de referência, mais e menos, em todo o intervalo de pesagem. Depois de determinar o desvio de linearidade supervisionando as medidas de controlo, a sua melhoria é possível por linearização.

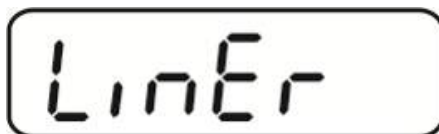
i



- A realização da linearização é recomendada para balanças com uma resolução > 15.000 do intervalo da escala.
- A linearização só pode ser realizada por um especialista que tenha um conhecimento profundo do manuseio de balanças.
- Os pesos padrão de referência usados devem estar de acordo com a especificação da balança, ver cap. "Supervisão sobre medidas de controlo"
- Garanta condições ambientais estáveis. Forneça o tempo de aquecimento necessário para a estabilização.
- Após a linearização realizada com sucesso, recomenda-se a realização de um ajuste, ver cap. "Supervisão sobre medidas de controlo"
- No caso de sistemas de pesagem legalizados, o ponto do menu <P3 CAL> está bloqueado.
Para remover o bloqueio de acesso, o selo deve ser destruído e a caixa aberta. O interruptor de ajuste **SWA1** no prato deve ser colocado na posição "**ADJ**" (ver cap. 7.9).

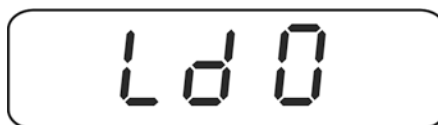
⇒ Abra o ponto do menu <P3 CAL ➔ CAL> (ver o cap. 11.1).



⇒ Confirme pressionando o botão , a configuração atual será exibida.
noLin= Ajuste
LineAr = Linearização

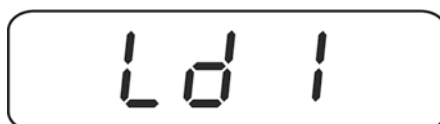



- ⇒ Para executar a linearização, selecione a configuração <LinEr> pressionando o botão  e confirme pressionando o botão .

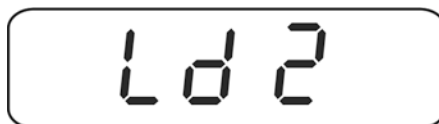




- ⇒ Não deve haver objetos no prato de pesagem.

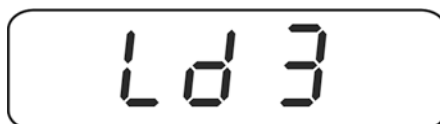
Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão .




- ⇒ Com a indicação "Ld 1", coloque cuidadosamente o primeiro peso de ajuste (1/3 Max) no centro do prato de pesagem. Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão .



- ⇒ Com a indicação "Ld 2", coloque cuidadosamente o segundo peso de ajuste (2/3 Max) no centro do prato de pesagem. Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão  .



- ⇒ Com a indicação "Ld 3", coloque cuidadosamente o terceiro peso de ajuste (Max) no centro do prato de pesagem. Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão .
- Após o ajuste realizado com sucesso, será realizado um autoteste.



- ⇒ **Durante** o autoteste, remova o peso de ajuste, a balança retornará automaticamente ao modo de pesagem.



7.9 Legalização

Informação geral:

De acordo com a Diretiva 2014/31/EU, os pesos devem ser legalizados se forem utilizados da seguinte forma (âmbito definido por lei):

- a) no comércio, quando o preço da mercadoria é determinado pela sua pesagem;
- b) na fabricação de medicamentos em farmácias, bem como em análises em laboratórios médicos e farmacêuticos;
- c) para fins oficiais;
- d) na produção de embalagens prontas.

Em caso de dúvida, entre em contato com a Agência de Medidas local.

Instruções de legalização:

O dispositivo marcado nos dados técnicos como válido para legalização possui um certificado de aprovação de tipo em vigor na UE. Se o dispositivo for usado na área que requer a legalização descrita acima, a sua legalização deve ser renovada regularmente.

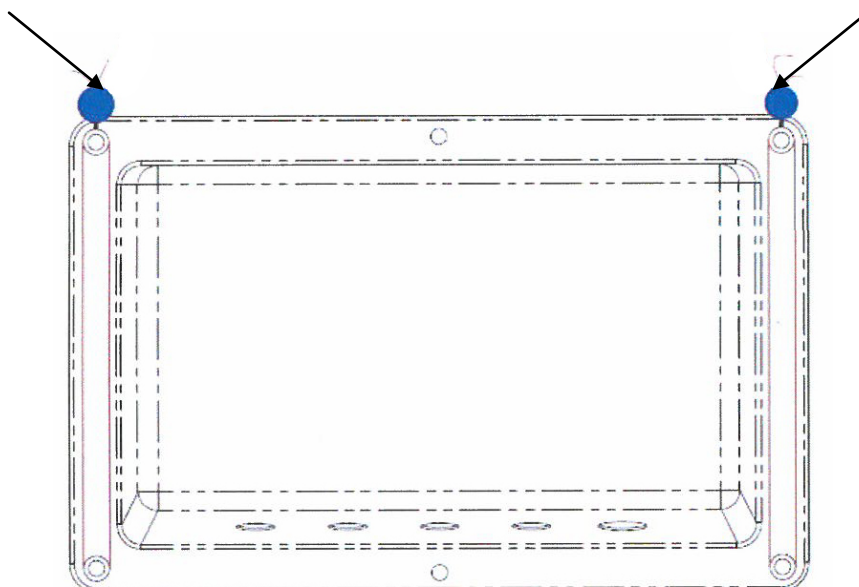
O dispositivo é legalizado novamente de acordo com os regulamentos em vigor no país em questão. Na Alemanha, por exemplo, o período de validade é geralmente de 2 anos.

Os regulamentos legais em vigor no país de uso devem ser observados!

i A legalização do dispositivo sem selos é inválida.

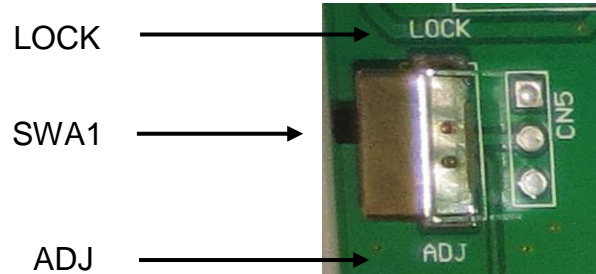
No caso de dispositivos legalizados, os selos colocados informam sobre o fato de que o dispositivo pode ser aberto e mantido apenas por pessoal especializado treinado e autorizado. O deterioro da selagem (selos / arame do selo de legalização) resulta na expiração da legalização. Observe as leis e regulamentos nacionais. Uma nova legalização é necessária na Alemanha.

Selagem:



Instruções sobre sistemas de pesagem legalizados

- Para sistemas de pesagem legalizados, os pontos de menu <P1 rEF>, <P3 CAL>, <P5 unt>, <P6 ZCL> e <P7rSt> estão bloqueados. Para remover o bloqueio de acesso, o selo deve ser destruído e a caixa aberta. Coloque o interruptor de ajuste **SWA1** na placa na posição "**ADJ**".



Nota:

Após o selo ter sido destruído e antes da reutilização do sistema de pesagem nas aplicações de legalização, o sistema de pesagem deve ser legalizado de novo por um órgão notificado autorizado e adequadamente marcado mediante a colocação de um novo selo.

8 Modo básico

8.1 Ligação

- ⇒ Pressione o botão ON/OFF, o autoteste do dispositivo será executado. O dispositivo está pronto para pesagem, desde que seja a indicado o peso.



8.2 Desligamento

- ⇒ Mantenha o botão ON/OFF pressionado por aproximadamente 3 segundos, o indicador se apaga.

8.3 Reposição a zero

A reposição a zero corrige o efeito de pequenas impurezas no rato de pesagem.

Manual


- ⇒ Alivie o sistema de pesagem.
- ⇒ Pressione o botão ZERO, serão exibidos a indicação de zero e o indicador →0←.



Automático

- ⇒ A reposição automática pode ser ativada ou desativada no menu, consulte o cap. 11, a função "AZn0".
Quando a balança é descarregada, o ponto zero é automaticamente corrigido.

8.4 Pesagem normal

- ⇒ Coloque o material a ser pesado.
- ⇒ Aguarde até que o indicador seja exibido ▼ acima do indicador de estabilização .
- ⇒ Leia o resultado da pesagem.




8.5 Comutação de unidades de pesagem (apenas sistemas de pesagem não adequados para legalização)


Ativação de unidades de pesagem

⇒ Abra o ponto do menu **P5 Unt**, ver o cap. 11.


PSUnt

⇒ Pressione o botão , a primeira unidade de peso será exibida.


0

⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.


on

⇒ Usando o botão , ative [on] ou desative [off] a unidade de peso exibida.

⇕
off

⇒ Confirme pressionando o botão . A próxima unidade será exibida.

Lb

⇒ Usando o botão , ative [on] ou desative [off] a unidade de peso exibida.

⇒ Confirme pressionando o botão .

⇒ Repita o processo para cada unidade de pesagem.

⇒ Volte ao modo de pesagem pressionando o botão .

Comutação de unidades de pesagem:

Pressione e mantenha o botão , as indicações serão alteradas entre as unidades de pesagem previamente ativadas (por exemplo, kg ⇌ lb).

8.6 Pesar com tara

8.6.1 Tarar

- ⇒ Coloque um recipiente da balança. Após o controlo de estabilização ter sido concluído com sucesso, pressione o botão TARE. A exibição zero e o indicador NET são exibidos.



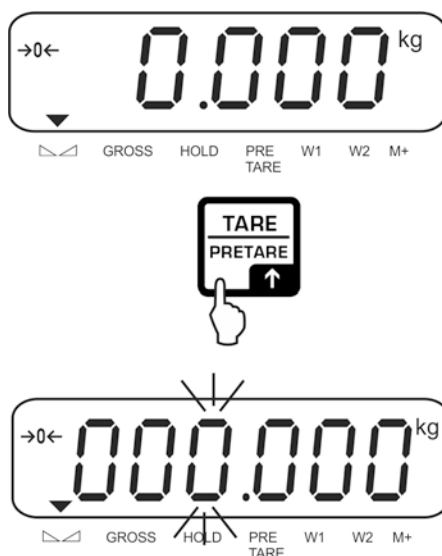
O peso do recipiente será salvo na memória da balança.

- ⇒ Pese o material a ser pesado, o peso líquido será exibido.
- ⇒ Depois de remover o recipiente de pesagem, o seu peso será exibido como uma indicação negativa.
- ⇒ O processo de tarar pode ser repetido qualquer número de vezes, por exemplo, ao pesar vários componentes da mistura (pesagem adicional). O limite é atingido quando todo o intervalo de tarar estiver esgotado (consulte a placa de identificação).
- ⇒ O botão BG/NET permite alternar entre o peso bruto e o peso líquido.
- ⇒ Para eliminar o valor da tara, descarregue o prato de pesagem e pressione o botão TARE.
O indicador NET apagará, a indicação zero será exibida.

8.6.2 Inserção dos valores de tara em formato numérico (função PRE-TARE)

O peso próprio conhecido do recipiente utilizado para a pesagem pode ser deduzido pela introdução desse peso como tara subtraída, de modo que, durante os processos de pesagem subsequentes, apenas o peso líquido do material a ser pesado seja exibido.

- ⇒ Com a balança descarregada/a indicação zero, pressione o botão TARE, a posição ativa está a piscar.



⇒ Usando os botões de navegação, insira a tara conhecida (p. ex. 2 kg) e confirme pressionando o botão ZERO. Inserção dos valores em formato numérico, consulte o cap. 3.1.

O peso inserido será salvo como tara e exibida com um sinal negativo de valor. Acima do símbolo PRE-TARE acende o indicador ▼.



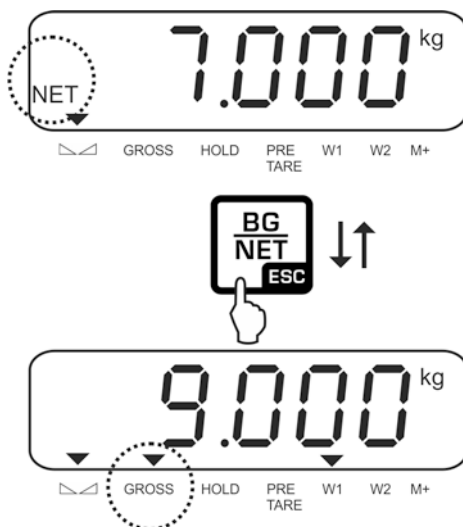
⇒ Coloque um recipiente de pesagem cheio na balança, o peso líquido será exibido.

⇒ O valor de tara permanecerá armazenado até ser apagado com o botão TARE.

8.7 Visualização do peso bruto/líquido

Ao pressionar o botão BG/NET várias vezes, é possível alternar entre os valores bruto e líquido.


O indicador acende quando "Peso bruto" é exibido ▼ acima do símbolo **GROSS**. Quando o "Peso líquido" é exibido, o indicador **NET** acende.




9 Funções gerais

9.1 Função de desligamento automático


A falta de operação do display ou da plataforma de pesagem causa o desligamento automático do dispositivo após o tempo definido.

⇒ No modo de pesagem, mantenha o botão  pressionado por aproximadamente 3 s até que a indicação "setbl" seja exibida.

SETbl

⇒ Chame a função de desligamento automático pressionando o botão .

SETof

⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.

⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão .



of 0 Função inativa


of 3 O sistema de pesagem será desligado após 3 minutos

of 5 O sistema de pesagem será desligado após 5 minutos


of 15 O sistema de pesagem será desligado após 15 minutos

of 30 O sistema de pesagem será desligado após 30 minutos


⇒ Salve o valor inserido pressionando o botão  ou rejeitá-lo pressionando o botão .

Volte ao modo de pesagem pressionando o botão .

9.2 Luz de fundo do display



⇒ No modo de pesagem, mantenha o botão  pressionado por aproximadamente 3 s até que a indicação "setbl" seja exibida.


SETBL

⇒ Pressione de novo o botão , a configuração atual será exibida.

⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão .

bl off	Luz de fundo do display desligada
bl on	A luz de fundo do display é ligada automaticamente com um peso > 10 d. Se o dispositivo não for operado ou a indicação zero for exibida durante 10 segundos, a luz de fundo será desligada automaticamente.

⇒ Salve o valor inserido pressionando o botão  ou rejeitá-lo pressionando o botão .

Volte ao modo de pesagem pressionando o botão .


10 Modos de operação

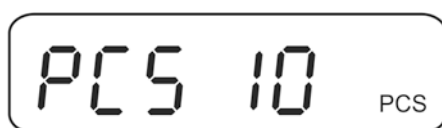
10.1 Determinar o número de peças


Antes que seja possível determinar o número de peças por meio da balança, deve-se determinar o peso médio da peça (unidade de peso), o chamado valor de referência. Para fazer isso, coloque um certo número de peças contadas. Um peso total será determinado pela balança, o qual será dividido pelo número de peças, o chamado número de peças de referência. Em seguida, uma contagem será feita com base no peso médio calculado da peça.

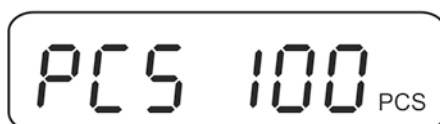
Aplica-se a regra a seguir:

Quanto maior o número de peças de referência, maior a precisão da contagem.


- ⇒ No modo de pesagem, pressione e mantenha o botão  até aparecer "P 10" para definir o número de peças de referência.



- ⇒ Usando o botão , defina o número desejado de peças de referência (por exemplo, 100), a escolher: 10, 20, 50, 100 e 200.

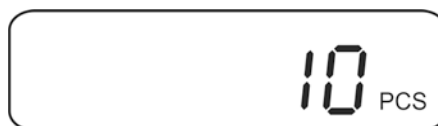


- ⇒ Coloque o número de peças (por exemplo, 100) que corresponde ao número definido de peças de referência.

Confirme pressionando o botão . Um peso de referência (massa média de cada peça) será calculado pela balança. O número atual de peças será exibido (por exemplo, 100 peças).



- ⇒ Remova o peso de referência. A partir de agora, a balança está no modo de determinação do número de peças e conta todas as peças que estão no prato de pesagem.



- ⇒ Volte ao modo de pesagem pressionando o botão .

Otimização automática do valor de referência




- Configuração do menu:
"P4 OTH" ⇒ "AVERG" ⇒ " On", ver cap. 11

Para melhorar a precisão da contagem, o valor de referência pode ser otimizado pela aplicação de outras peças. Para cada otimização do valor de referência, o peso de referência será recalculado. À medida que as partes adicionais aumentam a base para cálculos, o valor de referência também se torna mais preciso.

Se o número de peças colocadas exceder o valor de referência em mais de 5 peças, a otimização automática do valor de referência será iniciada. O peso de referência será recalculado.

10.2 Adição manual


Esta função permite adicionar valores de pesagem individuais à memória da soma, pressionando o botão  e, depois de conectar uma impressora opcional, imprimi-los.



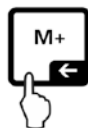
- Configuração do menu:
"P2 COM" ⇨ "MODE" ⇨ "PR2", ver cap. 11
- A função de soma está inativa quando a massa está abaixo de 20 d.

Adição:

⇒ Coloque o material a ser pesado A, por exemplo, 5 kg.

Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão . O valor de peso será adicionado à memória total e impresso (depois de conectar uma impressora opcional). O número de pesagens e o peso total serão exibidos sucessivamente.


O indicador ▼ acende-se sobre o símbolo M+.

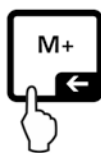


⇒ Remova o material a ser pesado. Outro material a ser pesado pode ser adicionado somente quando a indicação é \leq zero.



⇒ Coloque o material a ser pesado B, por exemplo, 3 kg.



Aguarde a indicação de estabilização e, em seguida, pressione o botão . O valor de peso será adicionado à memória total e impresso (depois de conectar uma impressora opcional). O número de pesagens e o peso total serão exibidos sucessivamente durante 2 segundos. Em seguida, será exibido o valor do peso atual, o indicador ▼ acende acima do símbolo M+.



⇒ Se for necessário, adicione o próximo material a ser pesado conforme descrito acima.

Este processo pode ser repetido 99 vezes ou até que o intervalo de pesagem do sistema de pesagem esteja esgotado.

Visualização e impressão da soma total:


⇒ Pressione o botão , o número de pesagens e o peso total serão exibidos durante 2 segundos. Para obter uma impressão, pressione o botão  enquanto exibe esta indicação.


Cancelamento dos dados de pesagem:


⇒ Simultaneamente pressione os botões  e . Os dados na memória total serão apagados.



Modelos de protocolo:

Configuração do menu:
"P2 COM" ⇒ "LAB 2"/"Prt 1"


No.:	1	Primeira pesagem
G:	5.000kg	
C:	5.000kg	


No.:	2	Segunda pesagem
G:	3.000kg	
C:	8.000kg	


No.:	3	Terceira pesagem
G:	2.000kg	
C:	10.000kg	



Total		Número de pesagens/ soma total
No.:	3	
C:	10.000kg	 + 

Configuração do menu:
"P2 COM" ⇒ "LAB 0"/"Prt 0"

G:	5.000kg	Primeira pesagem
*****		

G:	3.000kg	Segunda pesagem
*****		

G:	2.000kg	Terceira pesagem
*****		

Total		Número de pesagens/ soma total
No.:	3	
C:	10.000kg	 + 

i Outros formatos de impressão, ver o cap. 13.2.

10.3 Adição automática

Esta função permite adicionar automaticamente valores de pesagem individuais à memória de soma, após descarregar a balança sem pressionar o botão e depois de conectar a impressora opcional para imprimi-los.



- Configuração do menu:
“P2 COM” ⇒ “MODE” ⇒ “AUTO”, ver o cap. 11.

Adição:

- ⇒ Coloque o material a ser pesado A.
Após a conclusão do controlo de estabilização, o valor de pesagem será adicionado à memória de soma e impresso.
- ⇒ Remova o material a ser pesado. Outro material a ser pesado pode ser adicionado somente quando a indicação é \leq zero.
- ⇒ Coloque o material a ser pesado B.
Após a conclusão do controlo de estabilização, o valor de pesagem será adicionado à memória de soma e impresso. O número de pesagens e o peso total serão exibidos sucessivamente durante 2 segundos.
- ⇒ Se for necessário, adicione o próximo material a ser pesado conforme descrito acima.
O sistema de pesagem deve ser descarregado entre pesagens individuais.
- ⇒ Este processo pode ser repetido 99 vezes ou até que o intervalo de pesagem do sistema de pesagem esteja esgotado.





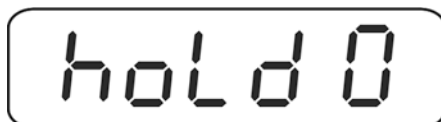
- Visualização e cancelamento dos dados de pesagem, bem como modelos de protocolo, consulte o cap. 0.

10.4 Funções de “Data Hold”



- Configuração do menu:
“P4 OTH” ⇒ “ANM” ⇒ “ON”, ver o cap. 11

⇒ Com a função ativa, pressione ao mesmo tempo os botões  + . A configuração atual será exibida.



⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão .

hold 0	Função desabilitada (configuração de fábrica)
hold 1	Função de pico Esta função permite visualizar o valor mais alto (valor de pico) da carga continuamente crescente. O valor de pico permanece no display até que seja anulado usando qualquer botão.
hold 2	Modo "Stable hold 1" Quando o valor estável é alcançado, o valor de pesagem permanece congelado até que qualquer botão no visor seja pressionado.
hold 3	Modo "Stable hold 2" Quando o valor estável é alcançado, o valor de pesagem permanece congelado até que a carga caia abaixo de 10 d.
hold 4	Pesagem de animais Esta função destina-se a procedimentos de pesagem incansáveis, consulte o capítulo seguinte. 10.4.1.

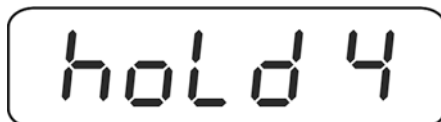
⇒ Confirme os dados inseridos pressionando o botão .


10.4.1 Função de pesagem de animais

Essa função permite pesar materiais inquietos, como animais vivos. O valor médio do número de pesagens definidas é calculado pela balança e exibido até o balanço ser descarregado (indicação <10 d).

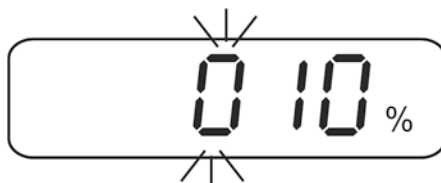
Configurações:

⇒ Chame a configuração "hold 4", ver o cap. 10.4.




⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.

⇒ Usando os botões de navegação (ver o cap. 3.1), selecione a configuração desejada.




1% ↓ 100%	O intervalo de flutuações na indicação, a escolher: 1–100%. Ajuste de fábrica "10".
-----------------	--

⇒ Confirme o valor introduzido pressionando o botão , a configuração atual de "Número de pesagem" será exibida.



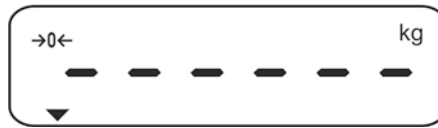
⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão .

1 ↓ 64	O número de pesagens a partir das quais o valor médio é criado; a escolher: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. Ajuste de fábrica "8".
--------------	--

⇒ Confirme pressionando o botão . A partir desse momento, a balança está no modo de pesagem de animais.

Pesagem de animais:

Quando a função de pesagem de animais está ativa, os segmentos horizontais são exibidos com zero.



⇒ Coloque o material a ser pesado na balança. O valor médio do número de pesagens definidas será calculado pela balança. Acima do símbolo HOLD aparece o símbolo ▼.



⇒ Para realizar mais pesagens, descarregue a balança.



10.5 Pesagem com um intervalo de tolerância

Ao pesar com um intervalo de tolerância, é possível especificar os valores limite superior e inferior, garantindo assim que o peso do material a ser pesado esteja exatamente dentro do intervalo definido pelos limites de tolerância.




Durante o controlo de tolerância, tal como durante a dosagem, repartição em porções ou classificação, o excesso do valor limite superior ou inferior é sinalizado pelo dispositivo por meio de um sinal ótico e sonoro.

Sinal sonoro:

O sinal sonoro depende da configuração no bloco <BEEP>. A escolha é:

- no O sinal sonoro está desativado
- ok O sinal sonoro é emitido quando o material a ser pesado está dentro do intervalo de tolerância
- ng O sinal sonoro é emitido quando o material a ser pesado está fora do intervalo de tolerância

Sinal ótico:

Os indicadores    mostram se o material a ser pesado está entre dois limites de tolerância.



Número alvo de peças/peso alvo abaixo do limite inferior de tolerância

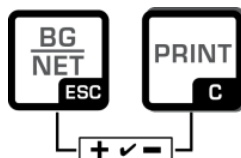


Número alvo de peças/peso alvo dentro do intervalo de tolerância



Número alvo de peças/peso alvo acima do limite superior de tolerância

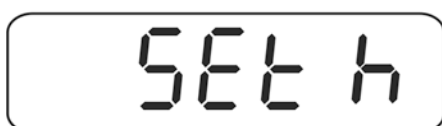
Configurações para pesagem com controlo de tolerância podem ser feitas chamando o bloco de menu "**PO CHK**" (ver o cap. 11) ou, mais rápido, usando uma combinação de botões



10.5.1 Controlo de tolerância do peso alvo

Configurações:

⇒ No modo de pesagem, pressione os botões BG e PRINT ao mesmo tempo.



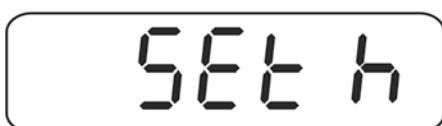
⇒ Aparece a indicação <SET h> para inserir o valor limite superior. Pressione o botão ZERO, a configuração atual será exibida.



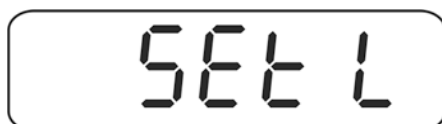
⇒ Usando os botões de navegação (ver o cap. 3.1), insira o valor limite superior, por exemplo, 1100 kg, cada vez a posição ativa está a piscar.



⇒ Confirme o valor inserido pressionando o botão ZERO.



⇒ Pressione a tecla TARE até aparecer a indicação para introduzir o valor limite inferior.



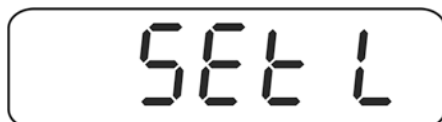
⇒ Pressione o botão ZERO, a configuração atual será exibida.



- ⇒ Usando os botões de navegação (ver o cap. 3.1), insira o valor limite inferior, por exemplo, 1000 kg, cada vez a posição ativa está a piscar.



- ⇒ Confirme o valor inserido pressionando o botão ZERO.



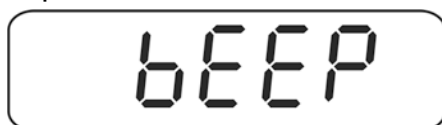
- ⇒ Pressione a tecla TARE várias vezes até aparecer a indicação *bEEP*.



- ⇒ Pressione o botão ZERO, a configuração do sinal sonoro atual será exibida.



- ⇒ Pressione o botão TARE para selecionar a configuração desejada (no, ok, ng). Confirme o valor inserido pressionando o botão ZERO.









- ⇒ Saia do menu pressionando o botão BG. O sistema de pesagem está no modo de pesagem com tolerância. A partir desse momento, é feita uma classificação para determinar se o material a ser pesado está dentro do intervalo definido por ambos os limites de tolerância.



Pesagem com um intervalo de tolerância

⇒ Tare usando o recipiente de pesagem.

⇒ Coloque o material a ser pesado, o controlo de tolerância será iniciado. Os indicadores mostram se o material a ser pesado está entre dois limites de tolerância.

Material pesado abaixo da tolerância especificada	Material pesado dentro da tolerância especificada	Material pesado acima da tolerância especificada
		
É exibido o indicador  .	É exibido o indicador  .	É exibido o indicador  .

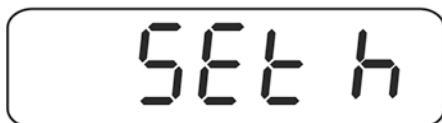


- A função de controlo de tolerância fica inativa quando o peso está abaixo de 20 d.
- Para eliminar os valores limite, digite cada vez o valor "000.000 kg".

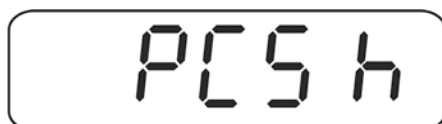
10.5.2 Controlo de tolerância do número alvo de peças

Configurações:

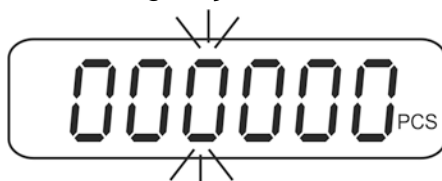
⇒ No modo de pesagem, pressione os botões BG e PRINT ao mesmo tempo.



⇒ Pressione repetidamente a tecla TARE até aparecer a indicação para introduzir o valor limite superior *PCS H*.



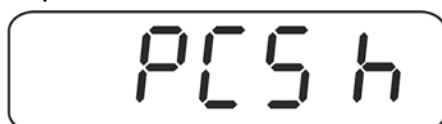
⇒ Pressione o botão ZERO, a configuração atual será exibida.



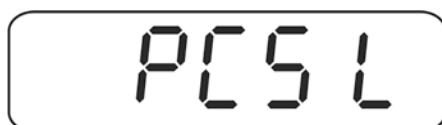
⇒ Usando os botões de navegação (ver o cap. 3.1 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), insira o valor limite superior, por exemplo, 100 peças, cada vez a posição ativa está a piscar.



⇒ Confirme o valor inserido pressionando o botão ZERO.



⇒ Pressione a tecla TARE até aparecer a indicação para introduzir o valor limite inferior.



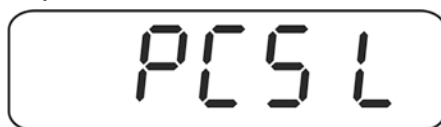
⇒ Pressione o botão ZERO, a configuração atual será exibida.



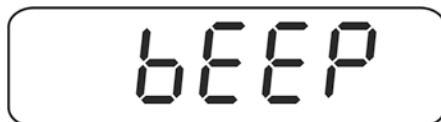
⇒ Usando os botões de navegação (ver o cap. 3.1), insira o valor limite inferior, por exemplo, 75 peças, cada vez a posição ativa está a piscar.



⇒ Confirme o valor inserido pressionando o botão ZERO.



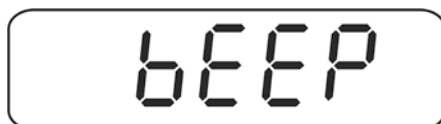
⇒ Pressione a tecla TARE várias vezes até aparecer a indicação *bEEP*.



⇒ Pressione o botão ZERO, a configuração do sinal sonoro atual será exibida.



⇒ Pressione o botão TARE para selecionar a configuração desejada (no, ok, ng). Confirme o valor inserido pressionando o botão ZERO.

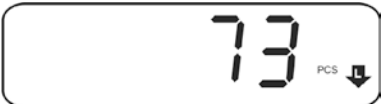







⇒ Saia do menu pressionando o botão BG. O sistema de pesagem está no modo de pesagem com tolerância. A partir desse momento, é feita uma classificação para determinar se o material a ser pesado está dentro do intervalo definido por ambos os limites de tolerância.



Contagem do número alvo de peças

- ⇒ Calcule o peso unitário, ver o cap. 10.1.
- ⇒ Tare usando o recipiente de pesagem.
- ⇒ Coloque o material a ser pesado, o controlo de tolerância será iniciado. Os indicadores mostram se o material a ser pesado está entre dois limites de tolerância.












Material pesado abaixo da tolerância especificada	Material pesado dentro da tolerância especificada	Material pesado acima da tolerância especificada
		
É exibido o indicador  .	É exibido o indicador  .	É exibido o indicador  .



- A função de controlo de tolerância fica inativa quando o peso está abaixo de 20 d.
- Para anular os valores limite, digite "00000 PCS".

11 Menu

Navegação no menu:


Chamar o menu	<p>⇒ Ligue o dispositivo e pressione o botão  durante o autoteste. A indicação <Pn> será exibida.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>⇒ Em seguida, pressione os botões ,  e , o primeiro bloco de menu "PO CHK" será exibido.</p> <p style="text-align: center;"></p>
Seleção do bloco de menu	<p>⇒ Ao pressionar o botão , selecione os pontos de menu um por um.</p>
Escolha de configuração	<p>⇒ Confirme a seleção do ponto de menu pressionando o botão . A configuração atual será exibida.</p>
Alteração das configurações	<p>⇒ Usando os botões de navegação (ver o cap. 3.1), escolha entre as configurações disponíveis.</p>
Confirmação da configuração/ sair do menu	<p>⇒ Para salvar o valor inserido, pressione o botão  ou rejeitá-lo pressionando o botão .</p>
Retorno a modo de pesagem	<p>⇒ Para sair do menu, pressione o botão  várias vezes.</p>

**11.1 Revisão dos sistemas de pesagem não legalizados
(interruptor de ajuste na posição <Adj>, ver o cap. 7.9)**

Bloco do menu principal	Ponto do submenu	Configurações disponíveis/explicação		
PO CHK Pesagem com um intervalo de tolerância	nEt H	Valor limite superior da função "Pesagem com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.1		
	nEt LO	Valor limite inferior da função "Pesagem com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.1		
	PCS H	Valor limite superior da função "Determinação do número de peças com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.2		
	PCS L	Valor limite inferior da função "Determinação do número de peças com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.2		
	BEEP	no	Sinal sonoro desligado ao pesar com um intervalo de tolerância	
		ok	O sinal sonoro é emitido quando o material a ser pesado está dentro do intervalo de tolerância	
nG		O sinal sonoro é emitido quando o material a ser pesado está fora do intervalo de tolerância		
P1 REF Configurações do ponto zero	A2n0	Intervalo de reposição a zero automática, a escolher valores discretos (0*-9 d)		
	0AUto	Intervalo de reposição a zero no momento da ativação O intervalo de carga no qual o display será zerado quando a balança for ligada. A escolha é: 0, 2, 5, 10*, 20, 30, 50, 100%		
	0rAGE	Intervalo de reposição a zero manual O intervalo de carga no qual o display será zerado quando o botão ZERO for pressionado. A escolha é: 0, 2*, 4, 10, 20, 50, 100%		
	0rECr	Quando a função é ativada, o último ponto zero será salvo. Depois de desligar/ligar ou interromper a alimentação elétrica, o dispositivo continua a trabalhar com o ponto zero armazenado. Escolha: on/off*		
	0rACE	Função "Auto Zero", a possibilidade de escolher: <on*/off> Com um peso leve, pequenas oscilações da balança são automaticamente corrigidas. Se a quantidade de material a ser pesado for levemente reduzida ou aumentada, o mecanismo de "compensação e estabilização" instalado na balança pode mostrar resultados de pesagem incorretos! (Exemplo: fluxo lento de líquido de um recipiente colocado na balança) Quando da dosagem com pequenas flutuações de peso, recomenda-se desabilitar esta função.		
	Fil	Configurações de filtro, a possibilidade de escolher: 0*-9 <0>: Ambiente calmo e estável ↑ ↓ <9>: Ambiente inquieto		

	SPEEd	Velocidade de reação, possibilidade de escolher: 0, 1, 2, 3, 4, 5*, 6, 7, 8, 9	
		<0>: Sensível/rápido ↓ <9>: Insensível/lento	
	-nt	Tara negativa: on-off*: Se o sistema de pesagem não for utilizado em pontos de venda públicos, o ajuste da função pode ser apenas em "on". A função permite reduzir a tara após carregar no botão TARE. A função está disponível apenas para o ajuste "on" no menu "P4 oth-St" (Multitara).	
P2 COM Parâmetros da interface	MODE	ST1*	Transmissão de dados com um valor de pesagem estável. Retransmissão somente após visualizar a indicação zero e a estabilização.
		St2	Transmissão de dados com um valor de pesagem estável. A retransmissão não requer repor a zero a balança.
		STC	Transmissão contínua de dados de valores de pesagem estáveis
		PR1	Transmissão de dados depois de pressionar o botão PRINT
		PR2	Adição manual, ver o cap. 10.2 O valor de pesagem será adicionado à memória de soma e enviado depois de pressionar o botão M+.
		AUTO*	Adição automática, ver o cap. 10.3 Esta função permite adicionar automaticamente à memória a soma dos valores individuais de pesagem depois de descarregar o peso e enviá-los.
		CoMAAd	Comandos de controlo remoto, ver o cap. 13.4
		Cont	Transferência de dados contínua
	bAud	Velocidade de transmissão, a escolher: 600, 1200, 2400, 4800, 9600*	
	Pr	7E1	7 bits, paridade reta
		7 ^o 1	7 bits, paridade reversa
		8n1*	8 bits, sem paridade
	PrS	Transferência de dados contínua Ciclo, a escolher: 1, 2, 4, 8 16 ou MAX*	
	PTYPE	tPUP*	Configuração padrão da impressora
	Lab	Lab x	Formato dos dados transmitidos, ver cap. 13.2 a escolher: 0*, 1, 2, 3
	Prt	Prt x	
	LanG	ENG*	Configuração padrão: Inglês
	rtC		Configuração da data/hora
	rtCDFO		Definição do formato de data, a escolher: <Ano_Mês_Dia> ou <Dia_Mês_Ano>
	rS485		Inserção do número de ID da interface RS-485
	bLAnK	off*	
		on	

P3 CAL Dados de configuração	DECI	Posição do ponto decimal		
	MuLt	Definição do tipo de balança, intervalo de pesagem (<i>Max</i>) e escala elementar (<i>d</i>)		
		SinGLE	Balança de intervalo único	
			div 1	Escala elementar
			CAP 1	Intervalo de pesagem
			End	Saída do menu Ou use as configurações de tipo de balança pressionando o botão ZERO ou anule pressionando o botão ESC
		duAL	Balança de dois intervalos	
			div 1	Escala elementar do 1.º intervalo de pesagem
			CAP 1	1.º intervalo de pesagem
			div 2	Escala elementar do 2.º intervalo de pesagem
			CAP 2	2.º intervalo de pesagem
	tYPE		rnGE	Balança de vários intervalos
		intEr	Balança de várias escalas	
	End	Saída do menu Ou use as configurações de tipo de balança pressionando o botão ZERO ou anule pressionando o botão ESC		
CAL	noLin	Ajuste, ver o cap. 7.7.1		
	Liner	Linearização, ver o cap. 7.8		
GrA	Constante de gravidade no local de colocação			
GRL	Constante de gravidade usada durante a legalização			
Wtest	Não documentados			
P4 OTH Parâmetros gerais	ANM	Pesagem de animais (ver o cap. 10.4), a escolher: on/off*		
	AVErG	Otimização automática do valor de referência (ver o cap. 10.1), a escolher: on/off* Quando a função estiver ativa, após aumentar o número de peças pelo dispositivo, uma nova massa da peça será determinada automaticamente.		
	R tAr	Intervalo de tarar		
	St	Multitara, a escolher: on/off*		
	FtFn'C	Funções de pedal, a escolher: Zero*, tArE, print		

P5 Unt Comutação de unidades de pesagem, ver o cap. 8.5	g	on	Ativação de unidades comutadas pressionando o botão BG	
		off*		
	lb	on		
		off*		
	oz	on		
		off*		
	tJ	on		Não documentados
		off		
HJ	on			
	off			
wiSS	on			
	off			
P6 ZCL	Ajuste externo, ver o cap. 7.7.2			
P7 rst		Reposição das configurações da balança para as configurações de fábrica depois de pressionar o botão 		
P8 FnC Função “Pre-Tara” e modo de contagem	Prt	Pre-Tara: on* - off		
	PCS	Modo de contagem: on* - off		

As configurações de fábrica estão marcadas com [*]


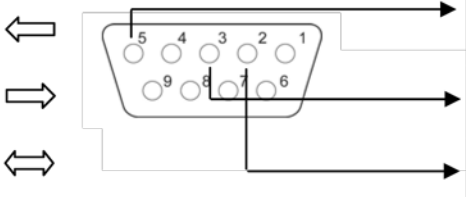
**11.2 Revisão dos sistemas de pesagem legalizados
(interruptor de ajuste na posição <Lock> ver o cap. 7.9)**


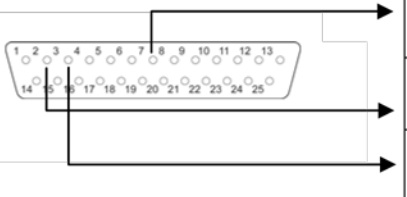
Bloco do menu principal	Ponto do submenu	Configurações disponíveis/explicação		
PO CHK Pesagem com um intervalo de tolerância	nEt H	Valor limite superior da função "Pesagem com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.1		
	nEt LO	Valor limite inferior da função "Pesagem com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.1		
	PCS H	Valor limite superior da função "Determinação do número de peças com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.2		
	PCS L	Valor limite inferior da função "Determinação do número de peças com controlo de tolerância", inserção, ver o cap. 10.5.2		
	BEEP	no	Sinal sonoro desligado ao pesar com um intervalo de tolerância	
		ok	O sinal sonoro é emitido quando o material a ser pesado está dentro do intervalo de tolerância	
		nG	O sinal sonoro é emitido quando o material a ser pesado está fora do intervalo de tolerância	
P2 COM Parâmetros da interface	MODE	ST1*	Transmissão de dados com um valor de pesagem estável. Re-transmissão somente após visualizar a indicação zero e a estabilização.	
		St2	Transmissão de dados com um valor de pesagem estável. A retransmissão não requer repor a zero a balança.	
		STC	Transmissão contínua de dados de valores de pesagem estáveis	
		PR1	Transmissão de dados depois de pressionar o botão PRINT	
		PR2	Adição manual, ver o cap. 10.2 O valor de pesagem será adicionado à memória de soma e enviado depois de pressionar o botão M+.	
		AUTO*	Adição automática, ver o cap. 10.3 Esta função permite adicionar automaticamente à memória a soma dos valores individuais de pesagem depois de descarregar o peso e enviá-los.	
		CoMAd	Comandos de controlo remoto, ver o cap. 13.4	
		Cont	Transferência de dados contínua	
	bAud	Velocidade de transmissão, a escolher: 600, 1200, 2400, 4800, 9600*		
	Pr	7E1	7 bits, paridade reta	
		7o1	7 bits, paridade reversa	
		8n1*	8 bits, sem paridade	
	rPS	Transferência de dados contínua Ciclo, a escolher: 1, 2, 4, 8 16 ou MAX*		
	PTYPE	tPUP*	Configuração padrão da impressora	

	LAb	LAb x	Formato dos dados transmitidos, a escolher: 0*, 1, 2, 3 Modelos de protocolos, ver o cap. 13.2
	Prt	Prt x	
	LAnG	ENG*	Configuração padrão: Inglês
	rtC		Configuração da data/hora
	rtCDFO		Definição do formato de data, a escolher: <Ano_Mês_Dia> ou <Dia_Mês_Ano>
	rS485		Inserção do número de ID da interface RS-485
	bLAnK	off* on	
P4 OTH Parâmetros gerais	ANM		Pesagem de animais (ver o cap. 10.4), a escolher: on/off*
	AVErG		Otimização automática do valor de referência (ver o cap. 10.1), a escolher: on/off* Quando a função estiver ativa, após aumentar o número de peças pelo dispositivo, uma nova massa da peça será determinada automaticamente.
	r tAr		Intervalo de tarar
	St		Multitara, a escolher: on/off*
	FtFn'C		Funções de pedal, a escolher: Zero*, tArE, print
P8 FnC Função "Pre-Tara" e modo de contagem	Prt		Pre-Tara: on* - off
	PCS		Modo de contagem: on* - off

As configurações de fábrica estão marcadas com [*]

12 Atribuição de pinos da interface RS-485

PC	PIN	Function	Female 9 PINS	Function
	2	Transmit Data		SG
	3	Receive Data		DA
	5	Signal Ground		DB

Printer	PIN	Function	Male 25 PINS	Function
	2	Receive Data		SG
	3	Transmit Data		DA
	7	Signal Ground		DB

13 Interface RS-232C


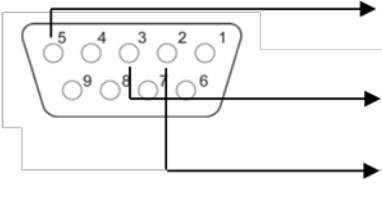
Dependendo da configuração no menu, os dados de pesagem podem ser enviados através da interface RS 232C automaticamente ou pressionando o botão PRINT.


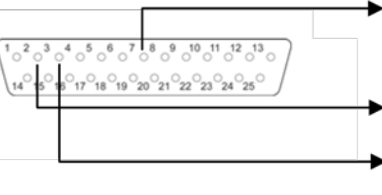
A transferência de dados ocorre de forma assíncrona no código ASCII.

Para garantir a comunicação entre o sistema de pesagem e a impressora, as seguintes condições devem ser atendidas:

- Conecte o display à interface da impressora usando um cabo correto. A operação sem interferência somente é garantida com o cabo de interface KERN apropriado.
- Os parâmetros de comunicação (taxa de transmissão, bits e paridade) do display e da impressora devem coincidir. Uma descrição detalhada dos parâmetros da interface, ver o cap. 11, bloco de menu "P2 COM".

13.1 Atribuição de pinos

PC	PIN	Function	Female 9 PINS	Function
	2	Transmit Data		SG
	3	Receive Data		RxD
	5	Signal Ground		TxD

Printer	PIN	Function	Male 25 PINS	Function
	2	Receive Data		SG
	3	Transmit Data		RxD
	7	Signal Ground		TxD

13.2 Modo de impressora/modelos de protocolo

- Contagem

```

*****
PCS                100
*****
    
```

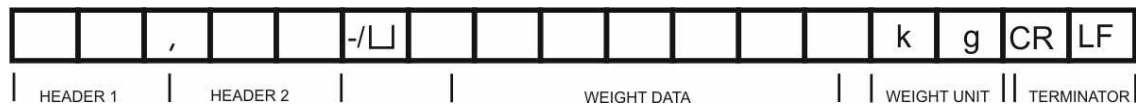
- Adição

Configuração do menu: "P2 Com" ➔ "Mode" ➔ "Pr2" ou "Auto"

Prt \ Lab	0	1	2	3
0	***** G: 5.000kg *****	***** N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****
1	***** No.: 1 G: 5.000kg *****	***** No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** No.: 1 G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****
2	***** 2014-03-14 G: 5.000kg *****	***** 2014-03-14 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****
3	***** 2014-03-14 No.: 1 G: 5.000kg *****	***** 2014-03-14 No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 No.: 1 G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****

13.3 Protocolo de impressão (transferência de dados contínua)

- Pesagem



Símbolos:

ST	Valor estável
US	Valor instável
G	Peso bruto
N	Peso líquido
T	Tara
No	Número de pesagens
C	Soma de todas as pesagens individuais
<lf>	Linha vazia
PCS	Número de peças

13.4 Comandos de controlo remoto

Comando	Função	Modelos de protocolo
S	O valor de pesagem estável é enviado através da interface RS-232.	ST,G,+ 1.000KG
W	O valor de pesagem é enviado através da interface RS-232 (estável ou instável).	US,G,+ 1.342KG
R		ST,G,+ 1.000KG
T	Função de tara, nenhum dado é enviado pela balança.	-
Z	Visualização da indicação zero, nenhum dado é enviado.	-
P	O número de peças é enviado pela interface RS-232.	10pcs

13.5 Modo de comando

RS-485:

- ⇒ Ao inserir o ID "Id 00", o formato do comando é o mesmo que o do protocolo RS-232.
- ⇒ Ao inserir o identificador "Id 01-99", para que a balança correspondente responda ao comando determinado, o comando do controlo remoto deve ser precedido pelo identificador "@ID"; por exemplo, para repor a zero a balança com o ID 99, envie o comando "@ 99MZ" seguido pelos caracteres de controlo <CR><LF>.
- ⇒ Se o comando não for reconhecido, o formato da palavra de resposta conterá o carácter "E".
Exemplo: @99MZZ ➔ @99E1MZ.
- ⇒ Através da interface RS-485, as respostas serão enviadas apenas se os dispositivos conectados forem identificáveis usando o código de ID.

13.5.1 Formato do comando A

Host (unidade superior)	Comando
Slave (unidade escrava)	Comando

MZ	Reposição a zero	SO	Modo de comando
MT	Tarar	UA*	Mudar para a primeira unidade de peso*
MG	Visualização de peso bruto	UB*	Mudar para a segunda unidade de peso*
MN	Visualização de peso líquido	UC*	Mudar para a terceira unidade de peso*
CT	Cancelamento de tara	UD*	Mudar para a quarta unidade de peso*
SC	Transferência de dados contínua	UE*	Mudar para a quinta unidade de peso*
SA	Transferência de dados automática	UF*	Mudar para a sexta unidade de peso*
%	O fim da transferência de dados contínua e início do modo de comando		

* dependendo do modelo

13.5.2 Formato do comando B

Host (unidade superior)	Comando
Slave (unidade escrava)	Dados

RW	Envio do valor atual de peso	RH	Envio de peso bruto sem status
RG	Envio de peso bruto	RI	Envio de peso líquido sem status
RN	Envio de peso líquido	RJ	Status Hi/Lo/OK + valor da

			indicação sem status
RT	Envio de peso tara	RK	Status Hi/Lo/OK + peso bruto sem status
RB	Envio do valor de indicação sem status	RL	Status Hi/Lo/OK + peso líquido sem status

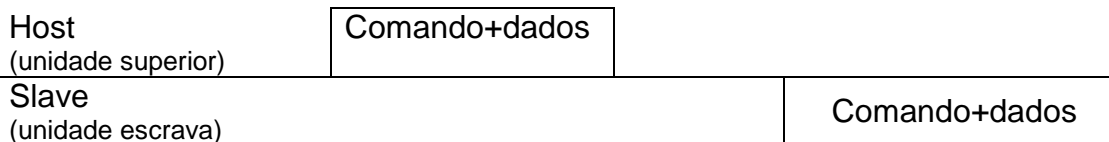
i	<p>Para enviar de modo contínuo, o comando deve ser precedido pelo carácter "%".</p> <p>Para enviar valores de pesagem estáveis, o comando deve ser precedido pelo carácter "#".</p>
----------	--

Descrição de comandos individuais (RJ, RK, RL, RS)

RJ RK RL	Status Hi/Lo/OK	Exemplo de indicação
	Lo 001)	001+ 2.000
	OK 010)	010+ 3.000
	Hi 100)	100+ 4.000
RS	Visualização do limite de tolerância RS ○○□□ ○○: classe (00 ~ 99)* □□: LO ou HI	
	HI	Exibição do limite superior definido
	LO	Exibição do limite inferior definido
Exemplo:	Comando	RS02LO<CR><LF>
	Resposta	RS02LOXXXXXX<CR><LF>

* dependendo do modelo

13.5.3 Formato do comando C



WS	Definição do limite de tolerância				
	WS ○○□□ XXXXXX ○○: classe (00 ~ 99)* □□: LO ou HI XXXXXX: Inserção do valor limite				
	<table border="1"> <tr> <td>HI</td> <td>Inserção do valor limite superior</td> </tr> <tr> <td>LO</td> <td>Inserção do valor limite inferior</td> </tr> </table>	HI	Inserção do valor limite superior	LO	Inserção do valor limite inferior
HI	Inserção do valor limite superior				
LO	Inserção do valor limite inferior				
Exemplo:	Comando WS00HI001000<CR><LF>				

		Respost a	WS00HI001000<CR><LF>
--	--	--------------	----------------------

* dependendo do modelo

13.5.4 Formato do comando D

Host
(unidade superior)

Dados

Slave
(unidade escrava)

Formato da resposta:

Valor						Posição do ponto decimal	CR	LF
1	2	3	4	5	6	1		



12345.6

Indicação

Mensagens de erro:


E1: Comando errado

E2: Erro de formato

E3: Comando não reconhecido

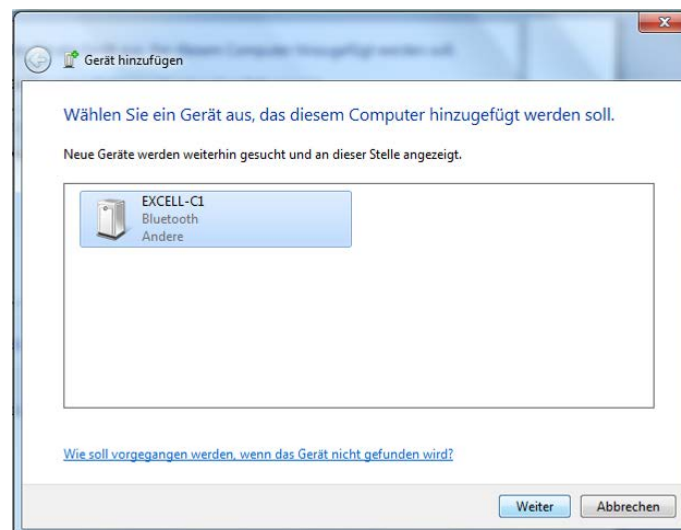
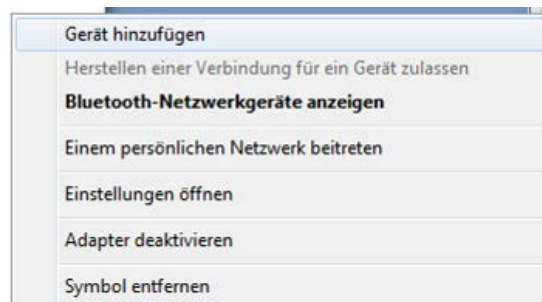
14 Bluetooth (opção de fábrica)

i Configurações do menu, consulte o cap. 11:
"P2 COM" ⇨ "BAUD" ⇨ "9600"
"P2 COM" ⇨ "Pr" ⇨ "8n1"

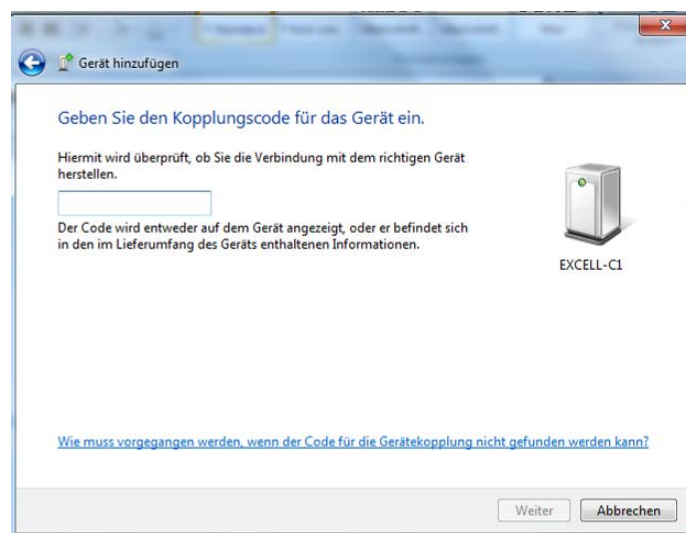
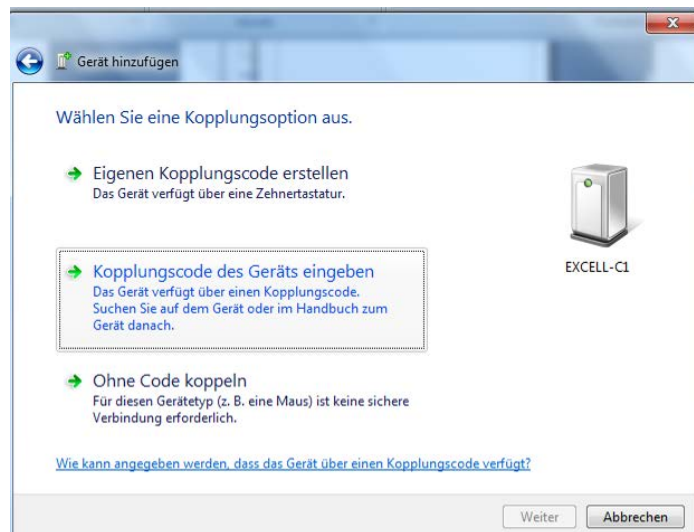
⇒ Com o dispositivo Bluetooth ativo, clique no ícone  na barra de tarefas.



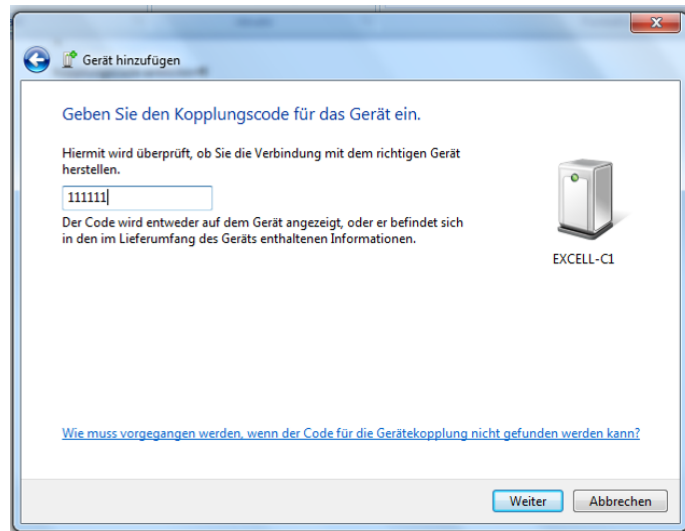
⇒ Selecione a opção "Adicionar dispositivo".



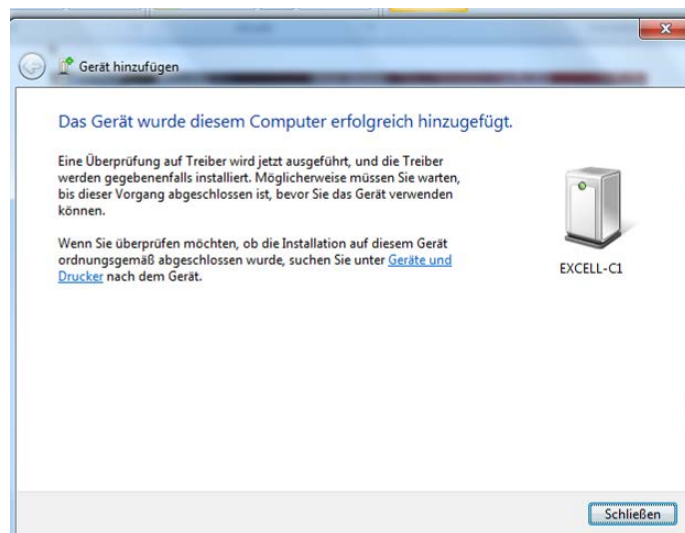
⇒ Seleccione a opção "Digite o código de emparelhamento do dispositivo".



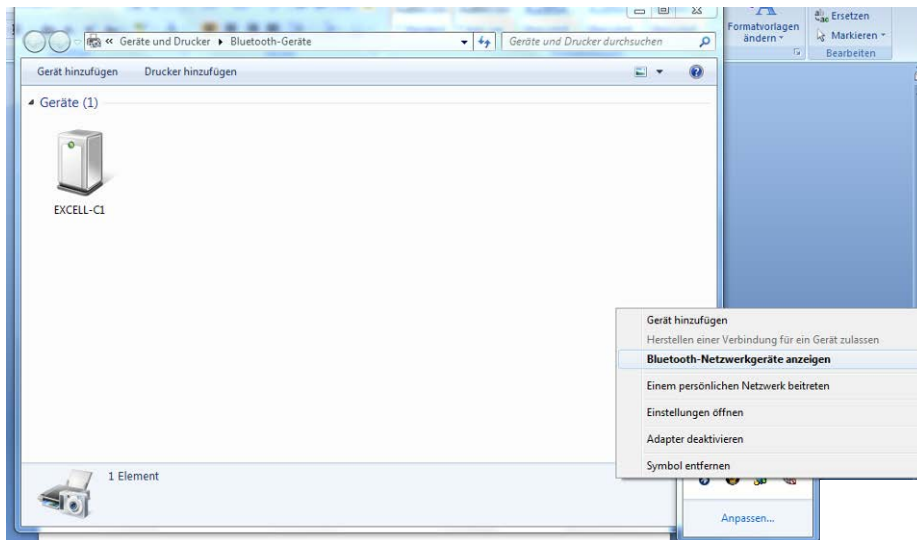
⇒ Digite o código "111111".



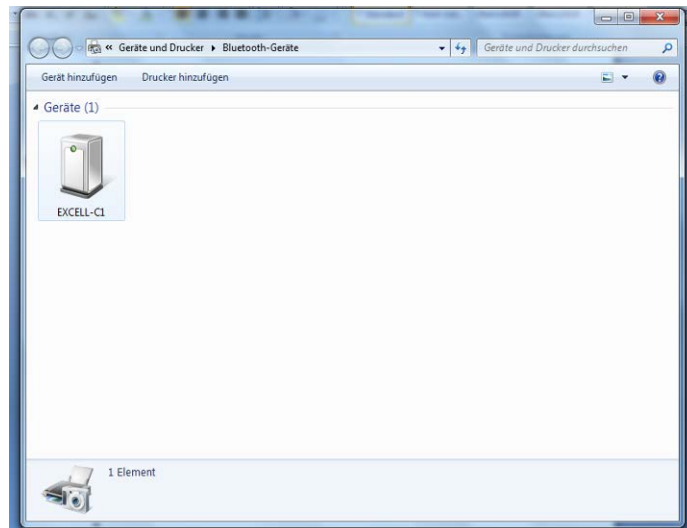
⇒ Clique em "Seguinte".



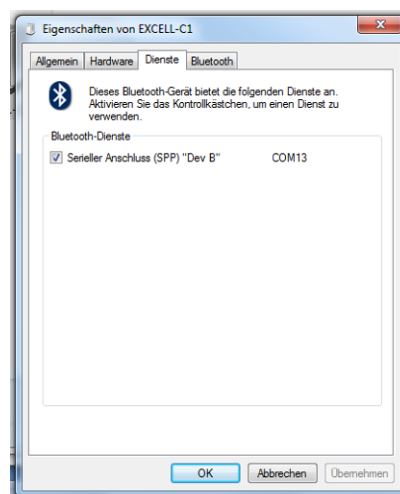
⇒ Clique em "Concluir".



⇒ Seleccione a opção "Exibir dispositivos de rede Bluetooth".



⇒ Clique duas vezes.



15 Instalação do display/da plataforma da balança



A instalação/configuração do sistema de pesagem só pode ser realizada por um especialista que tenha um conhecimento profundo do manuseio de balanças.

15.1 Especificações técnicas

Tensão de alimentação	5 V/150 mA
Tensão máx. de sinal	0–10 mV
Intervalo de reposição a zero	0-2 mV
Sensibilidade	2–3 mV/V
Resistência	80–100 Ω , máx. 4 peças de células de carga, cada uma com 350 Ω

15.2 Estrutura do sistema de pesagem

O display pode ser conectado a qualquer célula de carga analógica correspondente à especificação desejada.

Ao escolher uma célula de carga, os seguintes parâmetros devem ser conhecidos:

- **Intervalo de pesagem da balança**
Geralmente corresponde ao material mais pesado.
- **Pré-carregamento**
Corresponde ao peso total de todos os elementos que podem estar na célula de carga, por exemplo, parte superior da plataforma, prato de pesagem, etc.
- **Intervalo total de reposição a zero**
Consiste no intervalo de reposição a zero na ativação ($\pm 2\%$) e no intervalo de reposição a zero disponível para o utilizador após pressionar o botão ZERO (2%). O intervalo total de reposição a zero é, portanto, 4% do intervalo de pesagem da balança.

A soma do intervalo de pesagem da balança, da pré-carga e do intervalo total de reposição a zero determinam a capacidade de carga necessária da célula de carga.

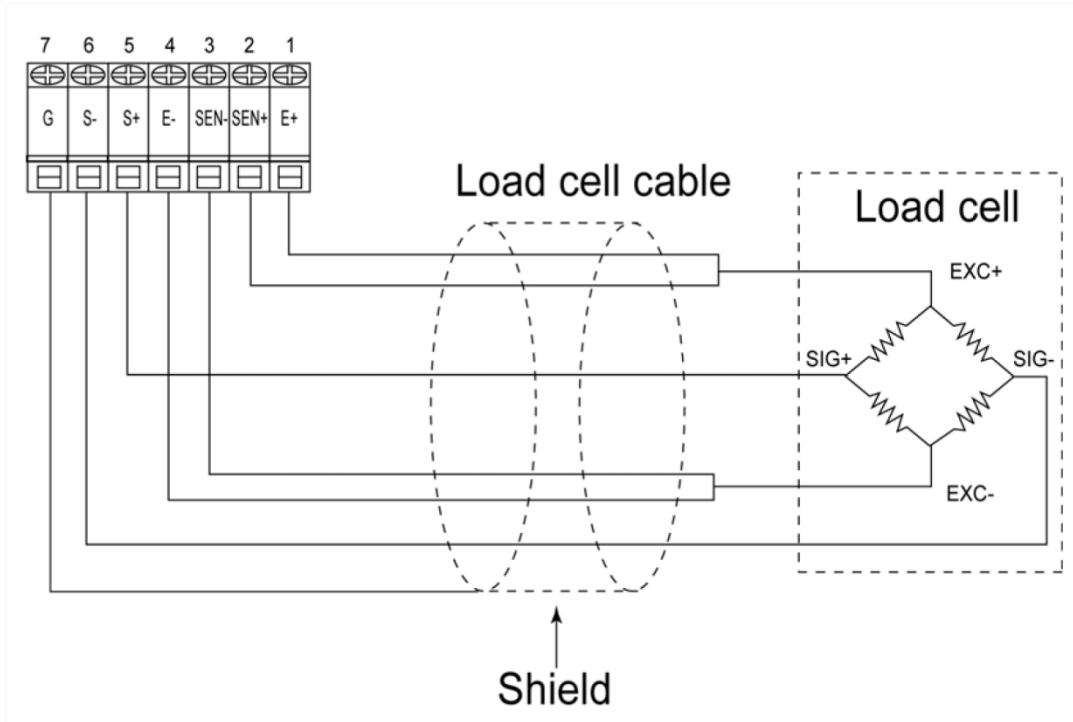
Para evitar sobrecargas da célula de carga, uma margem de segurança adicional deve ser levada em consideração.

- **A menor resolução de visualização desejada**
- **Adequação para legalização, se necessário**

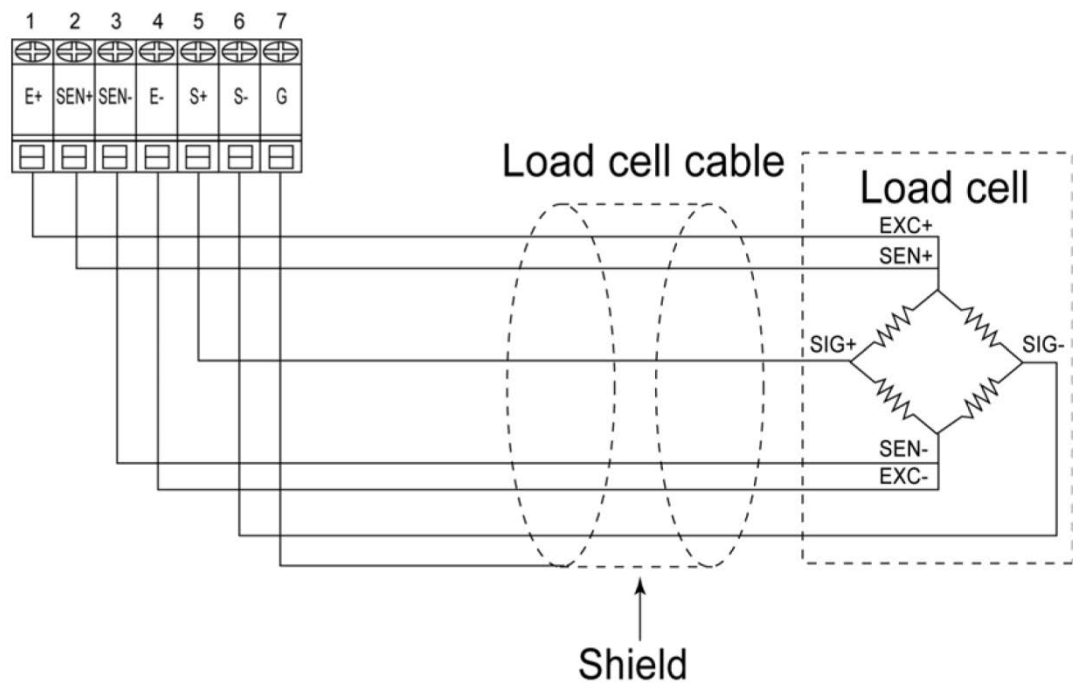
15.3 Conexão da plataforma

- ⇒ Desconecte o display da rede.
- ⇒ Solde os fios individuais do cabo da célula de carga na placa de circuito impresso, veja os desenhos abaixo.

4 pinos



6 pinos

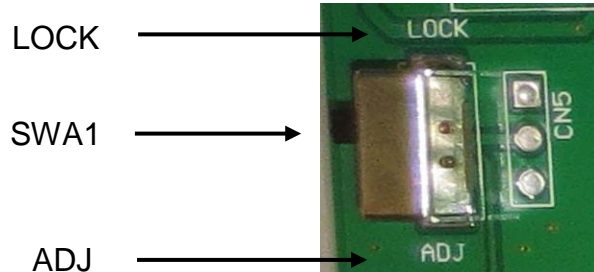


15.4 Configuração do display

Instruções sobre sistemas de pesagem legalizados






No caso de sistemas de pesagem legalizados, o ponto do menu <P3 CAL> está bloqueado.

Para remover o bloqueio de acesso, o selo deve ser destruído e a caixa aberta. Coloque o interruptor de ajuste **SWA1** na placa na posição "ADJ".



Nota:

Após o selo ter sido destruído e antes da reutilização do sistema de pesagem nas aplicações de legalização, o sistema de pesagem deve ser legalizado de novo por um órgão notificado autorizado e adequadamente marcado mediante a colocação de um novo selo.


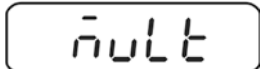

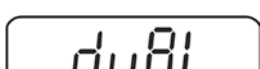




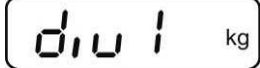




⇒ Abra o ponto do menu <P3 CAL>, ver o cap. 11.	P3 CAL
⇒ Pressione o botão  , o primeiro ponto do menu de configuração do ponto decimal será exibido. Para configurar, sucessivamente selecione todos os pontos do menu pressionando o botão  Confirme a seleção do ponto do menu pressionando o botão  , a configuração atual será exibida. Selecione a configuração desejada pressionando o botão  e confirme pressionando o botão  .	DEC ,
1. Lugar decimal, a escolher: 0, 0,0, 0,00, 0,000, 0,0000.	DEC ,
2. Tipo de balança, a escolher: balança de um intervalo, balança de dois intervalos e balança de várias escalas (consulte "Visão geral do menu", cap. 11.2)	nult
3. Ajuste ou linearização Depois de inserir os dados de configuração, um ajuste ou linearização deve ser executado. Execução do ajuste, ver o cap. 7.7 ou linearização, ver o cap. 7.8.	CAL





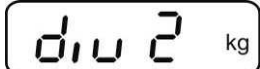











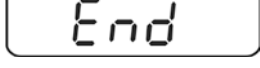
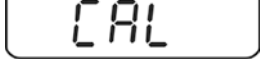
4. Constante de gravidade no local de colocação	
5. Constante de gravidade usada durante a legalização	
⇒ Para sair do menu, pressione várias vezes o botão	

15.4.1 Exemplo de configuração - balança de um intervalo

⇒ Abra o ponto do menu <mult>, ver o cap. 15.4) e confirme pressionando o botão . O tipo de peso atualmente definido será exibido.	
⇒ Selecione o tipo desejado pressionando o botão : SinGLE = peso de um intervalo	
⇒ Pressione o botão , será exibida uma indicação para inserir a escala elementar/escala de legalização.	
⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.	
⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão e confirme pressionando o botão .	
⇒ Usando o botão , selecione o próximo ponto do menu para inserir o intervalo de pesagem.	
⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.	
⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão .	
⇒ Confirme pressionando o botão , a indicação "End" será exibida.	
⇒ Para usar os dados de configuração, pressione novamente o botão .	
⇒ Depois de inserir os dados de configuração, um ajuste ou linearização deve ser executado. Execução do ajuste, ver o cap. 7.7 ou linearização, ver o cap. 7.8.	

15.4.2 Exemplo de configuração - balança de dois intervalos

<p>⇒ Abra o ponto do menu <mult>, ver o cap. 15.4) e confirme pressionando o botão . O tipo de peso atualmente definido será exibido.</p>	
<p>⇒ Selecione o tipo desejado pressionando o botão : duAL = Balanço de dois intervalos</p>	
<p>⇒ Pressione o botão , será exibida uma indicação para inserir a escala elementar/escala de legalização para o primeiro intervalo de pesagem.</p> <p>⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.</p> <p>⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão  e confirme pressionando o botão .</p>	
<p>⇒ Usando o botão , selecione o próximo ponto do menu para inserir o primeiro intervalo de pesagem.</p> <p>⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.</p> <p>⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão .</p>	

<p>⇒ Usando o botão , selecione o próximo ponto do menu para inserir a escala elementar/escala de legalização para o segundo intervalo de pesagem.</p> <p>⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.</p> <p>⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão  e confirme pressionando o botão .</p>	
<p>⇒ Usando o botão , selecione o próximo ponto do menu para inserir o segundo intervalo de pesagem.</p> <p>⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.</p> <p>⇒ Selecione a configuração desejada pressionando o botão  e confirme pressionando o botão .</p>	
<p>⇒ Usando o botão , selecione o próximo ponto do menu para definir o tipo de balança: balança com vários intervalos/balança com várias escalas.</p> <p>⇒ Pressione o botão , a configuração atual será exibida.</p> <p>⇒ Usando o botão , escolha o tipo desejado: rnGE = Balança de vários intervalos int = Balança de várias escalas</p>	
<p>⇒ Confirme pressionando o botão , a indicação "End" será exibida.</p> <p>⇒ Para usar os dados de configuração, pressione novamente o botão .</p>	
<p>⇒ Depois de inserir os dados de configuração, um ajuste ou linearização deve ser executado. Execução do ajuste, ver o cap. 7.7 ou linearização, ver o cap. 7.8.</p>	

16 Manutenção, estado fiável, eliminação



Antes de iniciar todos os trabalhos de manutenção, limpeza e reparo, desconecte o dispositivo da tensão de serviço.

16.1 Limpeza

- ⇒ Tenha em consideração o grau de proteção IP.
- ⇒ Limpe os elementos de aço inoxidável com um pano macio embebido em detergente neutro destinado ao aço inoxidável.
- ⇒ Não use agentes de limpeza que contenham soda cáustica, ácido acético, ácido clorídrico, sulfúrico ou cítrico para componentes de aço inoxidável.
- ⇒ Não use escovas de aço ou esponjas de lã de aço, pois podem causar corrosão na superfície.

16.2 Manutenção, estado fiável

- ⇒ O dispositivo pode ser operado e mantido apenas por técnicos de manutenção treinados e autorizados pela KERN.
- ⇒ Assegure a calibração regular da balança, ver o cap. “Supervisão sobre medidas de controlo”

16.3 Eliminação

- ⇒ A eliminação da embalagem e do dispositivo deve ser realizada de acordo com a lei, nacional ou regional, em vigor no local de utilização do dispositivo.

16.4 Mensagens de erro

Mensagem de erro	Descrição
E 0	Erro de memória EEPROM, valor fora do intervalo do conversor A/D (analógico-digital)
E 1	Reposição a zero acima do intervalo de zero
E 2	Reposição a zero abaixo do intervalo de zero
E 4	Conversor A/D (analógico-digital)
oL	Sobrecarga
-oL	Subcarga
oF	Valor interno < intervalo de zero

Se alguma outra mensagem de erro ocorrer, desligue e ligue novamente a balança. Se a mensagem de erro persistir, contacte com o fabricante.

17 Ajuda em caso de avarias menores

Em caso de interferências no programa, o display deve ser desligado por um momento e desconectado da rede elétrica. Em seguida, o processo de pesagem deve ser iniciado novamente.

Ajuda:

Problema

Causa possível

O indicador de peso não acende.

- O display não está ativado.
- Conexão interrompida à rede (cabo de rede desconectado/danificado).
- Perda da tensão da rede.
- Baterias/acumuladores inseridos incorretamente ou descarregados.
- Sem baterias/acumuladores.

A exibição de peso está mudando constantemente.

- Correntes/movimentos de ar.
- Vibrações da mesa/do chão.
- O prato de pesagem está em contato com objetos estranhos.
- Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha um local diferente para a balança - se possível, desligue o dispositivo que causa a interferência).

O resultado da pesagem está obviamente incorreto.

- A indicação de peso não foi repostada a zero.
- Ajuste incorreto.
- Existem fortes flutuações de temperatura.
- O tempo de aquecimento não é mantido.
- Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha um local diferente para a balança - se possível, desligue o dispositivo que causa a interferência).